

HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
Johtamisen laitos



TUTKIMUSTA TUNTEELLA

- tarinoita VTT:n tutkijan työstä ja työinnostuksesta

HELSINGIN
KAUPPAKORKEAKOULU
KIRJASTO

Organisaatiot ja johtaminen
Pro Gradu -tutkielma
Asta Rossi, 70350
Kevät 2003

9102

Hyväksytty johtamisen laitoksen johtajan päätöksellä 8/9 2003

arvosanalla erinomainen, 90 pistettä

Heijo Räsänen ja Hans Mäkelä

TUTKIMUSTA TUNTEELLA – TARINOITA VTT:N TUTKIJAN TYÖSTÄ JA TYÖINNOTUKSESTA

TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tässä tutkimuksessa keskityttiin tarkastelemaan tutkijantyötä työinnostuksen tunteen kautta. Tutkimus sijoittui VTT:lle ja sen tavoitteena oli selvittää, mikä innostaa VTT:n tutkijaa työssään.

TUTKIMUKSEN TOTEUTUSTAPA JA AINEISTO

Tässä kvalitatiivisessa, konstruktionistisessa tutkimuksessa haastateltiin appreciative inquiry -menetelmää soveltaen kymmentä VTT:n tutkijaa. Haastateltavat valittiin VTT:n henkilöstötutkimuksessa työniloa ja työinnostusta koskevista kysymyksistä korkeimmat pisteet saaneista ryhmistä. Näillä tutkimusasetelma- ja -menetelmävalinnoilla pyrittiin tavoittamaan tutkijoiden oma ääni. Haastatteluaineistosta konstruoi aineistolähtöisesti kolme tarinaa: kiinnostustarina työinnostuksesta henkilökohtaisena, sisäisesti syntyneenä tunteena tutkimusta kohtaan, tukitarina työinnostusta tukevista ja sammumistarina työinnostusta sammuttavista ulkoisista tekijöistä.

TUTKIMUKSEN NÄKÖKULMA

Työinnostusta lähestyttiin tutkijantyöhön liittyvien jännitteiden kautta. Tutkimuksessa tarkasteltiin, minkälaisia tutkijantyöhön liittyviä jännitteitä tarinoihin rakentui ja minkälaisia merkityksiä tutkijat näihin jännitteisiin työinnostuksen kannalta liittivät. Lisäksi tarkasteltiin niitä tapoja, joilla tutkijat näitä jännitteitä puheessaan ratkaisivat: tukiko ratkaisu tutkijan innostumista työssään vai jäikö jännite ratkaisematta ja sammuttamaan työinnostusta.

TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkijoiden työinnostuksen lähteiden lisäksi tarinoista nousi esiin ulkoisia, työinnostusta tukevia ja sammuttavia tekijöitä. Tutkijoiden työinnostuksen lähteet kytkeytyvät sekä perinteiseen tieteelliseen tutkimustyöhön että yritysmaailman kanssa tehtävään, käytännön ongelmia ratkovaan projektityöhön. Työinnostusta tukevia tekijöitä ovat toiset ihmiset, kuten tutkimusryhmä, kollegat, kokeneemmat tutkijat, verkostot, asiakkaat ja yhteiskunta sekä työympäristötekijät, kuten toimivat fasilitteetit, hyvä strategia, taloudellinen menestys ja työrauha. Työinnostusta sammuttava rahoituksen ohjaava asema näkyy kiireenä, aikajänteen lyhenemisenä, hallinnollisina töinä ja rutiniinomaisina toimeksiantoina. Työinnostusta sammuttaa myös yhteistyön puute, joka näkyy yksinäisyytenä, ammatillisen keskustelun, kokeneempien tutkijoiden tuen ja tutkimusta avustavan henkilöstön puutteena sekä sisäisenä kilpailuna. Muussa toimintaympäristössä työinnostusta sammuttavat epäfunktionaaliset fasilitteetit, epärealistinen strategia, toistuvat organisaatiomuutokset, valtion organisaation perinteiden ja yritysmaailman toimintatavan väliset ristiriidat sekä jännitteet tutkijantyön tavoitteiden ja perhe-elämän yhteensovittamisessa.

AVAINSANAT

tutkijantyö, tunteet, työinnostus, jännitteet, appreciative inquiry (AI)

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen lähtökohdat	1
1.2	Tutkimuksen tavoitteet	3
1.3	Tutkimuksen rakenne	4
2	TYÖINNOSTUS TUTKIJANTYÖSSÄ	5
2.1	Tutkimuksia tutkijantyöstä	5
2.2	Tunteet ja työinnostus	15
2.2.1	Tutkimuksia tunteista	15
2.2.2	Tutkimuksia työinnostuksesta	16
2.2.3	Työinnostuksen lähikäsitteitä – eri nimiä tunteille	21
2.3	Tutkimuksen näkökulma	22
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	24
3.1	Tutkimuskonteksti	24
3.2	Aineiston kerääminen	25
3.3	Tutkimusasetelma	27
3.4	Tutkimusprosessin arviointi	29
3.5	Aineiston raportointi tarinoina	32
4	VTT:N TUTKIJOIDEN TARINOITA TYÖINNOSTUKSEN KOKEMISESTA	35
4.1	Arvoituksen ratkaiseminen – innostus tutkimukseen	35
4.2	Hyvät pelit ja porukalla höyry päälle – näin innostusta tuetaan	38
4.3	Juostaan rahan perässä kellon kanssa kilpaa – kun innostus sammuu	43
5	TYÖINNOSTUKSEN LÄHTEILLÄ	50
5.1	Kauppaa tutkimusorientaatioilla: yritysrahalla innostavia projekteja?	51
5.2	Yksinäisyyttä vai itsenäisyyttä, kilpailua vai yhteistä innostusta?	59
5.3	Aikaa innostua – aikaa kokea ajatonta aikaa?	63
5.4	Tutkimuksen johtamista – innostuksen tukemista?	71
6	YHTEENVETOA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	75
6.1	Empiiriset löydökset	75
6.2	Löydösten suhteutus	78
6.3	Jatkotutkimuksen aiheita	79

6.4	Toiminnallisia kysymyksiä _____	80
LÄHTEET	_____	83
LIITE 1: HAASTATTELURUNKO	_____	90

1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Miten tutkimustyö ja tunteet liittyvät toisiinsa? Eikö luottamuksemme tieteeseen perustu juuri siihen, että tutkija ei sotke omia tunteitaan järkipäiseen toimintaansa ja ajatteluunsa? Eikö tutkijan prototyyppi olekin tiedemies, joka puurtaa kammiossaan ja jonka työskentelyä arjen ilot ja murheet eivät kosketa; joka unohtaa itsensä, vaimonsa ja lapsensa lähestyessään suurta oivallusta? (Wager 1999, 325)

Tutkimustyön ja tutkijan tunteiden liittäminen yhteen ei ensi alkuun tunnu kovin luontevalta tai tutulta ajatukselta. Tutkijantyönään on tiede, todellisuuden luonteen paljastaminen ja tiedon tuottaminen uskomustemme ja elämämme perustaksi. Tiedekäsityksessämme painottuu totuus, objektiivisuus, eksaktius, luotettavuus, riippumattomuus ja puolueettomuus. Tiedettä ja oikeaa tutkimustyötä tehdäkseen tutkijan on siis oltava rationaalinen ja vakava ja pidettävä tunteensa visusti kurissa. Vai onko?

Pohjimmiltaan tutkijalla on tunteita siinä missä muillakin ihmisillä – siinä missä sairaanhoitajilla, lastentarhanopettajilla ja näyttelijöilläkin. Tunteiden yhdistäminen tutkijaan ei kuitenkaan käy niin luontevasti kuin esimerkiksi hoiva-alalla tai esittävien taiteiden parissa työskentelevään ihmiseen.¹ Tällainen lyhyt arkikäsitystemme tarkastelu paljastaa kuvaavasti uskomuksiamme rationaalisuudesta ja tunteista ja näistä uskomuksista voidaan käyttää nimitystä rationaalisuuden myytti (esim. Fineman 1996, Putnam & Mumby 1993). Kieleemme ja kulttuuriimme on nimittäin rakentunut rationaalisuutta ja tunteita kuvailevia vastakohtapareja, kuten järki ja tunteet, kognitio ja affektio sekä ajattelemisen ja tuntemisen. Näistä järki, kognitiot ja ajattelu yhdistetään rationaalisuuteen kun taas affektiot ja tunteminen tunteisiin. Rationaalisuus myös heijastaa objektiivisuutta, järjestystä ja järkevyyttä, kun taas tunteet luokitellaan rationaalisuuden vastakohtana subjektiivisiksi, kaoottisiksi ja irrationaalisiksi. Organisaatioissa rationaalisuutta kunnioitetaan – tunteita pidetään kiellettyinä ja sopimattomina.

Rationaalisuuden myytiksi näitä käsityksiä voidaan nimittää sen tähden, että nk. rationaalisuutta ja tunteita on kuitenkin mahdotonta erottaa toisistaan. Fineman (1996) antaa seikkaperäisiä esimerkkejä, kuinka tunteet häiritsevät rationaalisuutta esimer-

¹ Tunteita onkin tutkittu paljon nimenomaan hoiva- ja asiakaspalvelualoilla (Brundin 2002).

kiksi vääristäen organisaation jäsenten tulkintoja eri tilanteista ja estäen siten puhtaasti rationaalisen toiminnan. Toisaalta tunteet myös palvelevat rationaalisuutta. Pelkän rationaalisuuden avulla ei esimerkiksi monia järkeviä päätöksiä pystyttäisi tekemään lainkaan. Onkin syytä rikkoa rationaalisuuden myyttiä ja todeta, että rationaalisuus ja tunteet toimivat yhdessä. Näin tutkijakuvamme rationaalinen toimijakin saa tunteensa.

Minkälaisia tunteita tutkija sitten kokee työssään? Minkälainen on tutkijan suhde työhönsä? Pauli Juuti toteaa, että jokaisessa yrityksessä, syvällä organisaatiossa on ihmisiä, jotka tekevät työtä antaumuksella ja muodostavat yrityksen selkärangan – eivätkä nämä ihmiset ole ylintä johtoa – ja että organisaatio elää suhteella, joka näillä ihmisillä on perustehtävänsä (Työelämä 2003). Ei siis ole lainkaan yhdentekevää, minkälainen tutkijoiden suhde työhönsä on ja minkälaisia tunteita heillä on työssään ja työstään.

Työskennellessäni VTT:llä minua viehätti erityisesti useiden tutkijoiden fantastinen, innostunut ja intohimoinen suhde tutkimuskohteeseensa ja työhönsä. Tutkijantyötähän ei voi vain mekaanisesti suorittaa, vaan se vaatii tutkijalta jatkuvaa, aktiivista ponnistelua, sitkeyttä ja älyllistä taistelua. Onkin hyvin luontevaa ajatella, että tutkija työskentelee eri tavalla, mikäli suhdetta työhön luonnehtivat häpeä, kateus ja turhautuminen tai sitten innostus, uteliaisuus ja sinnikkyys. On niin ikään luontevaa ajatella, että näistä tunteista jälkimmäiset, myönteiset tunteet, liittyvät parempilaatuiseen työhön, ja että niihin törmätään, kun tarkastellaan huippututkimuksen taustatekijöitä.

Etenkin innostus näyttäytyy aivan keskeisenä tunteena laadukkaan ja innovatiivisen tutkimuksen sekä tehokkaan ja luovan työskentelyn kannalta. Innostuksen kautta voikin olla mahdollista selvittää aivan olennaisia seikkoja tutkijoiden suhteesta työhönsä ja siten huippututkimuksen edellytyksistä. Tämän tutkimuksen kohdeorganisaatiossa, VTT:llä, huippusuorituksiin kannustaminen on yksi organisaation perusarvoista. Tutkijoiden innostusta tarkastelemalla voidaankin saada selville, miten huippusuorituksiin juuri VTT:llä päästään. Kun keskitytään organisaation ongelmien ja heikkouksien sijaan tarkastelemaan sitä, mikä on hyvin ja toimii, on mahdollista löytää arvokasta tietoa VTT:n menestystekijöistä.

Tutkijantyöinnostuksesta ja suhteesta työhön osaa tuskin kukaan muu kertoa paremmin kuin tutkija itse. Pauli Juutin osuvasti organisaation selkärangaksi nimittämien tutkijoiden kertomuksista työstään ja tunteistaan huippusuorituksia tavoitellessaan voidaan saada äärimmäisen tärkeää tietoa VTT:n kilpailukyvyyn kovimmasta ytimestä, tutkijoiden suhteesta työhönsä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Näistä lähtökohdista tutkimukselleni muodostuu tavoitteita kahdelta taholta. Ensinnäkin tutkijantyön tarkastelu tutkijoiden työinnostuksen kautta näyttäytyy VTT:lle huippututkimuksen tuottamisen ja tutkimustyön johtamisen kannalta mielekkäältä. Toiseksi tällainen tarkastelu muodostaa myös tutkimuksellisesti kiinnostavan näkökulman.

Näin ollen päätavoitteekseni muodostuu vastausten etsintä seuraavaan, tutkimusongelman muodossa esittämäni kysymykseen:

Mikä innostaa tutkijaa työssään?

Vastausten löytämiseen liittyy useita tutkimustehtäviä. Ensinnäkin tutkimukseni sijoittuu tutkijantyön kontekstiin ja tutkimusongelman ratkaiseminen edellyttää tämän kontekstin kuvaamista ja jäsentämistä käsitteellisesti. Tarkoitukseni on hyödyntää tässä tehtävässä aikaisempien tutkimusten tulkintakehyksiä. Toiseksi lähestyn innostusta konstruktionistisesti ja aineistolähtöisesti, ilman valmista työinnostuksen mallia tai määritelmää. Näin ollen innostuksen tunteen tarkasteluun on kehitettävä ote. Aion tarkastella innostusta aineistosta nousevien tutkijantyön jännitteiden kautta. Koska tutkijoiden innostusta tarkastellaan tässä tutkimuksessa vain työkontekstissa, olen nimennyt selvyiden vuoksi tunteen työinnostukseksi. Monotonisuuden välttämiseksi käytän tekstissä kuitenkin myös nimitystä innostus samaa tunnetta tarkoittaen. Kolmanneksi teen tutkimuksen tutkijan näkökulmasta, joten minun on tavoitettava joten tutkijan ääni. Yritän saada tutkijat puhumaan työstään ja työinnostuksestaan kokeilemalla tavanomaisesta poikkeavaa haastattelutapaa.

Tutkimukseni tarjoaa esimerkin siitä, kuinka tunteen avulla voidaan tarkastella tutkijantyötä valottaen positiivisen työinnostuksen tunteen kautta keskeisiä tekijöitä tutkijoiden suhteesta työhönsä. Tutkimustyön lisäksi tutkimuksestani saattaa löytyä lähei-

siä kytköksiä myös asiantuntijatyöhön tyypillisiin piirteisiin ja sen johtamisen haasteisiin yleisemminkin.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tässä johdantoluvussa olen herätellyt keskustelua tunneperspektiivin merkityksestä tutkijantyössä ja valottanut lyhyesti tutkimukseni pääpiirteitä.

Toisessa luvussa liitän tutkimukseni tieteelliseen keskusteluun esittelemällä aiempaa, pääosin empiiristä tutkimusta. Ensin tutustutan lukijan tutkimukseni kontekstiin tutkijantyötä koskevan tutkimuksen avulla. Seuraavaksi jäsennän lyhyesti tunteista tehtyä tutkimusta ja keskityn tarkemmin tutkimukseni keskeistä käsitettä, työinnostusta, koskeviin tutkimuksiin. Näiden tutkimusten pohjalta muodostan toisen luvun lopuksi tutkimukseni näkökulman.

Kolmannessa luvussa kerron tutkimukseni empiirisestä toteutuksesta. Esittelen valitsemani tutkimus- ja raportointimenetelmät, tutkimusasetelman sekä arvioni tutkimusprosessista.

Neljännessä luvussa raportoin löydökseni. Esittelen kolme tutkijoiden haastatteluista rakentamaani tarinaa.

Viidennessä luvussa analysoin edellisessä luvussa esitettyjä tarinoita. Tarkastelen VTT:n tutkijoiden puhetta tutkijantyöstä ja työinnostuksesta aineistosta ja aiemmasta tutkimuksesta nousevien teemojen avulla.

Kuudennessa luvussa kerron tutkimukseni löydöksistä. Arvioin myös näkökulmani ja tutkimusmenetelmieni sopivuutta tunteiden tutkimiseen. Pyrin lisäksi hahmottamaan tutkimukseni antia tutkijantyöstä ja työinnostuksesta käytävässä tieteellisessä keskustelussa ja tuomaan esiin aiheita jatkotutkimuksiin. Tutkimuksen toimeksiantajalle esitän tutkijantyön organisointiin ja johtamiseen liittyviä kysymyksiä.

2.1 Tutkimuksia tutkijantyöstä

Relevantin aiemman tutkimuksen erittelyn aloitan tutkijantyötä koskevista tarkasteleluista. Niistä tarkennan huomioni tunteiden ja työinnostuksen tutkimukseen lähikäsitteineen. Tässä luvussa esiteltyjen tutkimusten pohjalta muotoilen tutkimukseni näkökulman.

Tässä luvussa esittelen muutamia, pääasiassa kotimaisia, eri tavoin tutkijan maailmaa kuvaavia empiirisiä tutkimuksia. Jokainen näistä tutkimuksista kertoo omasta, erityisestä näkökulmastaan välähdyksenomaisesti tutkijantyöstä tai siihen liittyvistä tyypillisistä ilmiöistä. Tutkimukset eivät muodosta kattavaa tai yleispätevää kuvausta tutkijantyöstä, vaan näiden tutkimusten tarkoitus on ennen muuta auttaa lukijaa orientoitumaan nopealla ja kiinnostavalla tavalla tutkijan maailmaan.

Tutkimustyöstä ja sen muutostrendeistä on kirjoitettu valtavasti. Esimerkiksi Gibbons ym. (1994) kuvaa akateemisen tutkimuksen muutosta siirtymisenä yhä enemmän perinteisestä tieteenalakohtaisesta, pitkälti yksilötyöskentelyyn nojaavasta perustutkimuksesta poikkitieteelliseen, ulkopuolisella rahoituksella tehtävään sovelta-vaan projektitutkimukseen (ref. Hakala & Ylijoki 2001). Kiianmaan (1999) mukaan tiedepolitiikka on muuttunut Suomessa yhä enemmän teknologiapolitiikaksi ja teknologiapolitiikka puolestaan teollisuuspolitiikaksi. Muutos näkyy tutkimustyön tavoitteissa siten, että tutkimustyö on yhä useammin erityisesti teknistä tuotekehitystyötä. Pirttilä (2002b) puolestaan lähestyy tutkimustyötä työhyvinvointinäkökulman kautta. Hän jäsentää työhyvinvoinnin neljäksi ulottuvuudeksi: 1) terveys ja fyysinen toimintakyky, 2) työolot, 3) työn sosiaalinen organisointi ja 4) psykologinen hyvinvointi ja löytää tutkijoilla etenkin kahdesta viimeisestä ulottuvuudesta merkittäviä ongelmia. Ratkaisuiksi näihin ongelmiin Pirttilä (2002a) ehdottaa hyvinvoinnin ja yliopistotyön kokonaisvaltaista jäsentämistä ja eri hyvinvointitahojen yhteistyöstä työhyvinvointiverkostoissa.

Tämänkaltaisten kirjoitusten sävyt ovat tyypillisesti varsin vakavia, jopa synkkiä. Tulkintani mukaan tutkijat ympäri maailmaa ovat halunneet kertoa niiden avulla aidosta huolestaan tutkimustyön tulevaisuudesta. Tämä huoli on aistittavissa myös seu-

raavaksi esiteltävistä tutkimuksista. Enemmän kuin huolesta, nämä tutkimukset kuitenkin kertovat tutkimustyön niistä piirteistä, jotka ovat tutkijoille itselleen kaikkein kallisarvoisimpia. Teemoiltaan nämä tutkimukset käsittelevät aikaa, luovuutta, innovaatioita, yksilöiden ja ryhmien yhteistyötä ja kansainvälisyyttä.

Tutkijantyössä niukoin resurssi on aika (Ylijoki & Mäntylä 2003), joka on siten aivan keskeisiä ulottuvuuksia tutkijantyön jäsentämisessä. Ylijoki ja Mäntylä (2003) ovat tutkineet ajan kokemista tutkimustyössä haastatteleamalla 52 suomalaista yliopistotutkijaa kuudesta eri yliopistoyksiköstä, jotka edustivat humanistisia aloja, sosiaalitieteitä ja teknillisiä aloja. Puolella yksiköistä keskityttiin pääosin tutkimuksen tekemiseen, lopuissa työhön kuului lisäksi opetustehtäviä. Näiden haastattelujen pohjalta Ylijoki ja Mäntylä nimesivät neljä esiinnoussutta aikaperspektiiviä. *Aikataulutettu aika* (*scheduled time*) on ulkoisesti asetettujen aikataulujen rytmittämää aikaa. Se on kaikkein tyypillisin tutkijoiden aikaperspektiivi koostuen esimerkiksi projekti-aikatauluista ja hallinnollisista kokouksista. *Ajattoman ajan* (*timeless time*) käyttöä tutkija pystyy puolestaan itse säätelemään ja tällöin työskentely on sisäisesti motivoitunutta ja innostunutta, jopa haltioitunutta. Tutkija tyypillisesti uppoutuu työhönsä niin kokonaisvaltaisesti, että hän unohtaa itsensä ja kellonmukaisen ajankulun. Ajaton aika on tutkimustyön kallisarvoisinta ja tavoitelluinta aikaa, jota tutkijat yrittävät monenlaisin keinoin säästää, löytää ja varastaa. *Sopimusajan* (*contract time*) keskeisimmät piirteet ovat tunne sen loppumisesta ja epävarmuus tulevaisuudesta. Sitä määrittävät määräaikaiset työsuhteet ja rahoituksen hankkiminen. Sopimusajalle tyypillisen pitkäjänteisyyden puuttuminen heijastuu yksilötason lisäksi myös työyhteisöön. *Henkilökohtainen aika* (*personal time*) kuvastaa tutkijan elämää kokonaisuutena. Siinä korostuvat kysymykset siitä, mitä vielä haluaisi elämässään saavuttaa, mitä työ merkitsee elämässä ja mitä on hyvä elämä. Työssään tutkijat tasapainottelevat ristiriitaisten aikaperspektiivien kanssa yrittäen selvitä aikataulutetun ajan luomasta stressistä ja sopimusajan aiheuttamasta epävarmuudesta. Samanaikaisesti he taistelevat hankkiakseen ajatonta aikaa tutkimustyölleen ja henkilökohtaista aikaa itselleen ja perheelleen. Erityisesti ristiriidat kulminoituvat, kun aikataulutettu aika syö ajatonta aikaa, joka on olennaisen tärkeää tutkimustyön laadun ja luovuuden kannalta.

Ajattoman ajan ja luovuuden yhteyttä on mallintanut muun muassa Mainemelis (2001). Mallinsa perustaksi Mainemelis on kytkenyt ajattomuuden kokemukseen

Csikszentmihályin (1990) *flow*- ja Mayn (1994) *ecstasy* -luovuuskäsitteet. *Flow*ta voisi kuvailla kokemukseksi totaalista uppoutumisesta ja *ecstasy*a täydellisen osallistumisen ja tietoisuuden siivittämästä luovuuden tilasta. Mallissa oletetaan, että tietty tehtävän, henkilön ja työympäristön tekijät kasvattavat todennäköisyyttä, että yksilö uppoutuu tehtäväänsä kokien ajattomuutta ja että ajattomuuden kokemus kasvat-
taa todennäköisesti henkilön luovuutta työssään. Ajattomuuden kokemus mahdollis-
taa luovuuden, työskentelyn äärimmäisen keskittyneesti, mielikuvituksellisesti ja
laadukkaasti. Yksilö pääsee hetkellisesti eroon peloistaan epäonnistua ja tulla nega-
tiivisesti tuomituksi. Luovuuden kolme ehtoa, 1) täydellinen omistautuminen tehtä-
välle, 2) tutusta ja tunnetusta etäännyminen, jotta uuden löytäminen olisi mahdollista
sekä 3) joustavuus, eli mukautuminen välittömän kokemuksen mukaisesti, täyttyvät
uppoutumisen tilassa (Mainemelis ma.).

Luovuus kytkeytyy tutkimustyössä kiinteästi innovaatioiden syntymiseen. Miettinen (1996) on tutkinut neljää innovaatioteoriaa teollisessa innovaatioprosessissa VTT:llä. *Perinteissä neroteoriassa* innovaatiot selitetään yksilötason poikkeuksellisella älyk-
kyydellä tai muilla persoonallisuuden piirteillä. Tämä teoria ei ollut tässä tutkimuk-
sessa tarkastellun innovaatioprosessin kannalta relevantti, koska innovaatio syntyi
useiden henkilöiden ja tutkimusryhmien yhteistyöstä. *Kulttuurisen kypsymisen teori-
an* mukaan uusia löydöksiä tehdään väistämättä, kun tarvittavaa tietoa ja työkaluja
kerääntyy ihmiskunnan kulttuuriseen varantoon. Yhteiset ongelmat, tieteelliset teori-
at ja välineet ovat keskeisiä kulttuurisen kypsymisen aineksia ja innovaation edelly-
tyksiä. Tarkastellussa prosessissa havaittuun ongelmaan haettiin ratkaisua aiempien
tutkimustietojen pohjalta tämän teorian mukaisesti. *Attribuutioteoria* korostaa inno-
vaatiostatuksen sosiaalista rakentumista. Keskeistä on, kuinka paikalliset löydökset
saadaan siirrettyä yhteiskuntaan siten, että niitä aletaan pitää yleisesti innovaatioina
ja tärkeinä. Miettisen (ma.) tutkimasta prosessista syntyneitä innovaatiota pidettiin
aluksi teollisuudessa merkityksettömänä ja käyttökelvottomana. Muutokset markki-
noilla kuitenkin pakottivat teollisuusyritykset toimintansa uudelleenarviointiin, jol-
loin myös VTT:n kehittämä menetelmä sai käyttöä ja innovaatiostatuksen. *Sattuma-
teoria* puolestaan esiintyy etenkin insinööriä koskevassa kirjallisuudessa ja se
korostaa tutkijanvapautta ja kokeellista tutkimusta. Teoria tuo esiin sattuman merki-
tyksen tutkimustyössä – kaikkia elementtejä ei saada katettua hypoteesein ja suunnitelmin. VTT:n innovaatioprosessissa onnekaasta sattumasta ei kuitenkaan ollut ky-

se, vaan innovaatio kehitettiin aiemmista tutkimuksista muodostettujen hypoteesien pohjalta.

Miettisen (ma.) tutkimassa innovaatioprosessissa korostui sekä yksittäisten tutkijoiden että tutkimusryhmien yhteistyö. Eveliina Saari on seurannut pitkään yhden VTT:n tutkimusryhmän kehitystä ja hän kirjoittaa muun muassa ryhmän tutkijoiden työnjaosta (Saari 2003). Hän on löytänyt neljä työnjaon kehitysvaihetta, joita hän mallintaa seuraavasti:

Taulukko 1 Tiivistelmä työnjaon kehitysvaiheista Aerosolitekniikan ryhmässä 1989-1999 (Saari 2003)

Vallitseva työnjaon vaihe	Tutkimusryhmän toiminta	Tyypillisiä jännitteitä ja haasteita
<i>Testaus ja mallinnus</i> (1989-1990)	2 mallintavaa, 3 testaavaa tutkijaa mallinnuksen ja testauksen tietojen yhdistäminen	mallin rakentelun tieteellinen tarkkuus vs. käytännön ikävä testaamisprosessi
<i>Oppiaika</i> (1991-1995)	2 ryhmänvetäjää, 12 jatko-opiskelijaa mestarit ohjaavat oppipoikiaan tutkimuslaitteiden käytössä ja artikkelien kirjoittamisessa yhteistyötä sovellusalueiden rajojen yli tutkimusseminaarit kollektiivisia tutorointitilaisuuksia	teollisuuden tutkimusprojektit vs. akateemiset väitöskirjat
<i>Oppiaikavaiheen kriisi</i> (1995-1998)	2 ryhmänvetäjää, 11 jatko-opiskelijaa, teknikko, 5 ulkomaista tohtoria uuden sovellusalueen laajennus sovellusalueiden välisten rajojen korostuminen ryhmänvetäjät portinvartijoita ja kiireisiä	ryhmänvetäjien kiireisyys sovellusalueita laajennettaessa ja kontakteja luodessa vs. jatko-opiskelijoiden ohjauksen tarve oppiaika vs. sovellusorientaatio
<i>Sovellus- ja menetelmäorientaatio</i> (1998-)	yli 20 tutkijaa useita tohtorintutkinnon suorittaneita siirtynyt muualle töihin jokaisella tutkijalla oma sovelluskohde tohtorit erikoistuvat eri analyysimenetelmiin sovellusten väliset rajat luovat alaryhmiä	Miten erikoisosaamisen jatkuvuus turvataan? Miten heterogeeninen tutkimusryhmä pidetään koossa? Miten tietoa siirretään yhdeltä sovellusalueelta toiselle?

Tutkimusryhmän kehityksestä jatko-opiskelijoita kouluttavasta oppiaikavaiheesta itsenäisten tutkijoiden vetämään sovellusorientaatioon on tunnistettavissa toimintajärjestelmän malliin pohjautuvan toiminnan teorian (esim. Engeström 1995) mukaisesti muutoksen aiheuttaneita tekijöitä. Ensimmäisessä vaiheessa muutoksen aiheuttivat mallinnuksen ja testauksen erilaiset erityisosaamiset. Toisessa vaiheessa muutos syntyi yhä kasvavan jatko-opiskelijajoukon ohjaustarpeista. Kahdessa viimeisessä vaiheessa muutoksen saivat aikaan yhä laajempien ja toisistaan poikkeavien sovel-luskohteiden välille rakentuneet raja-aidat. Samalla työnjaon kehitysvaiheet heijastelevat ryhmän sisäistä yhteistyötä.

Saari (1999) on tutkinut myös tutkimusryhmien välistä yhteistyötä. Hän tarkasteli saman VTT:n tutkimusryhmän ja amerikkalaisen tutkimusryhmän yhteistyötä ryhmien kehityshistoriaa vasten haastattelujen, havainnointien ja videointien avulla. Tutkimuksesta selviää, ettei ryhmien yhteistyösuhde ole vakaa, vaan ryhmät joutuvat tasapainottelemaan yhteistyön tekemisen ja keskinäisen kilpailemisen välillä. Tutkimusryhmät tekevät yhteistyötä jonkin yhteisen kiinnostuksenkohteen parissa. Ryhmien erilaiset kehityskaaret, muutokset niiden käyttämissä työkaluissa tai tavoitteissa eivät kuitenkaan määrää ennalta yhteistyön suuntaa. Jatkuvasti muuttuvan yhteistyösuhteen säännöt neuvotellaan ja rakennetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ryhmien jäsenten välillä. Avainasemassa joko yhteistyön tai kilpailun määrittämisen suhteen luomisessa on ryhmien vetäjien välinen kommunikaatio.

Saaren (1999) tutkimusasetelma tuo esiin myös toisen tutkimusmaailmaan kuuluvan piirteen, kansainvälisyyden. Hakala (1998) on tutkinut ”suomalaisen tieteen eliitin”, näkemyksiä tutkimustyön kansainvälistymisestä haastatteleamalla 61 Suomen akatemian professoria. Hakalan (ma.) tutkimus kyseenalaistaa ajatuksen, jonka mukaan kansainvälistyminen olisi aina itseisarvoisesti tavoiteltavaa ja hyödyllistä. Kansainvälisyys näyttäytyy tutkimuksessa eri tieteenaloilla kuitenkin hyvinkin erilaisena. Monilla ns. kovilla tieteenaloilla (tekniset ja luonnontieteelliset alat; VTT:n alat) tutkimus on luonteenomaisesti kansainvälistä. Esimerkiksi matemaatikot näkevät matematiikan itsessään kansainvälisenä ja heille ajatus alansa tutkimuksesta kansallisten rajojen sisäpuolella tuntuisi absurdilta. Yhä enemmän paineita kansainvälistymiseen kuitenkin luovat kansainvälisen yleisön, rahoituksen tai kollegoiden tarve. Tiedemaailman keskukseksi kovien tieteenalojen edustajat nimeävät pääsääntöisesti Yhdysval-

lat. Suomen roolista kansainvälisillä tutkimuskentillä vallitsee erilaisia käsityksiä. Joidenkin mielestä Suomi on niin pieni maa ja sen resurssit niin vähäiset, ettei mahdollisuuksia tieteen huipulle ole. Toiset taas kertovat ylpeänä kilpailevansa amerikkalaisten kanssa jo nyt. Tutkimusyhteistyöhön EU:ssa suhtaudutaan kovien tieteiden puolella melko kriittisesti epäillen sen laatua ja tehokuutta. Samaan aikaan professorit alistuvat tunnustamaan, että pitkällä tähtäimellä Suomen EU-jäsenyys on tutkimuksen tunnetuksi tekemisen kannalta välttämätöntä.

Kaikki edellä esiteltyt ilmiöt ajan kokemisesta kansainvälisyyteen ovat tutkimustyössä läsnä. Tutkijan omaleimainen työ ja työympäristö muotoutuvat osaksi näistä ilmiöistä. Seuraavat tutkimukset ottavat edellisiä kokonaisvaltaisemman otteen tutkimustyön tarkasteluun valottaen sen sisältämiä jännitteitä ja dynamiikkoja.

Hakala & Ylijoki (2001) ovat tunnistaneet neljä erilaista tutkimusorientaatiota 23 suomalaisen, kolmea eri tyyppistä yliopistomaailman tiedeyhteisöä (historianlaitos, työelämän tutkimuskeskus ja pintatieteiden ja puolijohdeteknologian laboratorio) edustavan vanhemman tutkijan haastatteluaineistosta. Tutkimusorientaatiot ovat vastauksia kysymykseen *kenelle tutkimusta tehdään* ja niitä voidaan kuvata seuraavasti:

Taulukko 2 Neljä tutkimusorientaatiota (Hakala & Ylijoki 2001)

Orientaatio	Yleisö	Tieto	Motiivi
<i>Akateeminen</i>	tiedeyhteisö	teoreettista	maineen rakentaminen
<i>Yhteiskunnallinen</i>	tavalliset ihmiset	käytännöllistä	käytäntöjen parantaminen
<i>Valtiohallinnollinen</i>	päätäjät	välineellistä	informaation tarjoaminen
<i>Yrittäjämäinen</i>	markkinavoimat	kaupallista	voiton tuottaminen

Akateemisessa orientaatiossa tutkimusta tehdään ensisijaisesti tiedeyhteisölle. Orientaatiossa heijastuvat perinteiset akateemiset arvot ja normit, kuten akateeminen vapaus, tutkimusaiheiden valinta uteliaisuuden perusteella sekä tieteellisissä lehdissä julkaisemisen ja väitöskirjatutkimuksen arvostus. *Yhteiskunnallisessa* orientaatiossa yritetään tarjota tavallisille ihmisille välineitä ymmärtää ja hallita paremmin elä-

määnsä. Tutkimusta ajaa halu muuttaa, kehittää ja parantaa yhteiskuntaa. *Valtiohallinnollisessa* orientaatiossa tavoitteena on tuottaa informaatiota hallinnollisen tai poliittisen päätöksenteon tueksi. Tutkimuksen tilaajina ja rahoittajina ovat usein valtionhallinnon päätöksentekijät. *Yrittäjämäisessä* orientaatiossa tavoitteena ovat käytännössä sovellettavat tulokset, jotka tuottavat voittoa. Tutkimusta tehdään potentiaalisille asiakkaille, joiden tarpeita pyritään ennakoimaan ja tyydyttämään.

On huomionarvoista, että Hakalan & Yljoen (ma.) tutkimuksessa akateeminen orientaatio älyllisesti haastavine tutkimusaiheineen, omalla alallaan vaikuttamisineen ja akateemisine meritoitumisineen vetosi kaikkien tutkimusyksiköiden tutkijoihin, vaikka se korostui vain ulkopuolisesta rahoituksesta riippumattomalla historianlaitoksella. Jokin tutkimusorientaatioista yleensä dominoi, mutta myös muut orientaatiot voivat olla esiintyä rinnakkain – harmoniassa tai ristiriidassa. Hakala & Ylijoki kuvaavatkin kolmenlaisia tutkimusorientaatioiden välisiä jännitteitä ja ristiriitoja. Ensinnäkin akateemisen ja yhteiskunnallisen orientaation välinen ristiriita liittyy julkaisemisproblematiikkaan. Kansainvälinen tiedeyhteisö ja kotimainen yhteiskunta vastaanottavat hyvin eri tyypistä kirjoitettua materiaalia. Toiseksi esiintyy akateemisen ja yrittäjämäisen orientaation yhteentörmäyksiä. Akateemisessa orientaatiossa arvostetaan teoreettista työtä ja riskinottoa, kun taas yrittäjämäisessä painotetaan käytännön sovellettavuutta ja kaupallisia hyötyjä lyhyellä aikavälillä. Esimerkiksi rahoitusrakenteen muutos lyhytjänteisempää tutkimusta suosivaan suuntaan rajoittaa yhä enemmän akateemista orientaatiota. Kolmanneksi valtiohallinnollinen ja yhteiskunnallinen orientaatio törmäävät tiukasti aikataulutetun projektihallinnon ja tutkimustulosten levittämisen ristipaineissa.

Tutkijat kokevat nämä ristiriidat pääosin kielteisinä rajoituksina, jotka pakottavat heidät työskentelemään yhden orientaation ehdoilla, vaikka useat orientaatiot motivoivat heitä. Eri tutkimusympäristöissä tutkijat kuitenkin tekevät erilaisia tulkintoja ja reagoivat jännitteisiin eri tavoin. Työelämän tutkimuskeskuksessa ulkoiset paineet ajavat kohti valtiohallinnollista orientaatiota, mutta monet tutkijat tekevät silti sivussa myös akateemisempaa tutkimusta – vaikka omalla vapaa-ajallaan. Pintatieteiden ja puolijohdeteknologian laboratoriossa puolestaan akateemisen ja yrittäjämäisen orientaation keskinäiset ristiriidat ratkaistaan usein siirtymällä yrittäjämäisten projektien pariin teollisuuden palvelukseen – paremmalla palkalla. Myös VTT:llä yhä kasvavat

paineet ulkoisen rahoituksen hankkimiseen ovat ajaneet tutkimusta nähdäkseni yhä enemmän määrin kohti yrittäjämäistä orientaatiota. Hakalan & Ylijoen (ma.) mukaan akateemiset perusarvot ja akateeminen maine kuitenkin houkuttelevat tutkijoita ja muodostavat pitkälti tutkimustyön merkityksen. Haasteena onkin löytää aikaa ja rahoitusta projekteille, jotka ovat paitsi toteutettavissa, myös tutkijoiden mielestä toteuttamisen arvoisia (Ziman 1981).

Ylijoki (2002) on jäsentänyt tätä tutkimustyön poolisuutta kuvaamalla perinteisten akateemisten ja markkinaorientoituneiden arvojen yhteiseloä tutkimustyössä neljän kulttuurisen mallitarinan voimin. On kuitenkin huomattava, että perinteisten akateemisten arvojen ja uusien markkinaorientoituneiden erottelu on siinä mielessä keino- tekoista, että esimerkiksi teknillisillä aloilla markkinaorientaatio edustaa perinteisiä tutkimuskäytäntöjä.

Humboldtilainen² tarina perustuu akateemisen vapauden ideaalille ja on sävyiltään positiivinen. Tarinassa tutkijat pystyvät ohittamaan ulkoiset muutospaineet. Tämä on sankaritarina individualistisesta tutkijasta, joka itse päättää omasta työstään. Tutkijan suhdetta työhön luonnehtii omistautuminen ja intohimo ja tutkijan viiteryhmä on oman alan tieteellinen yhteisö. *Norsunluutornitarina* on negatiivinen versio edellisestä tarinasta ja kertoo elämästä vieraantuneesta tutkijasta, joka työskentelee omassa ummehtuneessa kammiossaan ilman, että työllä olisi merkitystä muille. Olennaista on, että haastateltavat eivät itse pidä itseään kammiotutkijana, vaan tarinan avulla tutkijat pyrkivät erottautumaan tutkijan stereotypiasta ja oikeuttamaan toimintaansa. *Norsunluutornitarina* korostaa käänteisesti tutkimuksen yhteiskunnallisen hyödyn ja sosiaalisen vastuun tärkeyttä. *Managerialistinen tarina* rakentuu markkinalogiikan varaan. Sen mukaan tutkimustyön luonne on radikaalisti muuttunut entisestä ja se koostuu suurelta osin ulkoisen rahoituksen hankinnasta, keskinäisestä kilpailusta, tulosten kaupallisesta hyödyntämisestä sekä yhteistyösuhteiden luomisesta ja ylläpitämisestä. Muutos nähdään tässä tarinassa myönteisenä asiana, jonka ansiosta tutkimus on entistä rikkaampaa ja tuloksellisempaa. Markkinamenestyksestä tulee tärkeä tutkimuksen laadun mitta ja tutkijan arvon määrittää pitkälti hänen keräämänsä ulkopuolisen rahoituksen määrä. Keskeiseen asemaan nousevat tulevat rahoittajat, partne-

² Wilhelm von Humboldt oli Berliinin yliopiston perustaja, jonka teesejä yliopiston ideasta ovat tutkimuksen ja opetuksen ykseys, tieteidenvälisyys, vapaaehtoinen yhteistyö, eristyneisyys ja akateeminen vapaus. (Raivio 2001)

rit ja asiakkaat. *Kurjistumistarina* on managerialistisen tarinan käänteisversio. Siinä tutkija on markkinavoimien viaton ja voimaton uhri, eivätkä tutkijoiden ja rahoittajien intressit osu yhteen. Kurjistumisen lähteitä ovat työmäärän kohtuuton kasvu sekä kasvaneet odotukset tehokkuuden ja työn laadun suhteen. Tutkimustyöstä on kadonnut hohto; perustutkimukseen keskittyminen, tieteellisen uteliaisuuden tyydyttäminen, akateeminen meritoituminen ja oman asiantuntemuksen kasvattaminen ovat kurjistumistarinassa tavoittamattomia ideaaleja. Tämä näivettää tutkijantyömotivaatiota sekä tutkimuksen laatua ja jatkuvuutta.

Kaikissa tarinoissa korostuvat voimakkaasti emotiot. Humboldttilainen ja managerialistinen tarina tuovat esiin tutkimustyöhön sisältyvää innostusta, jännitystä, iloa ja onnistumisen riemua. Kurjistumistarinassa puolestaan heijastuu epätoivo, lohduttomuus, ahdistus, voimattomuus ja uupumus. Norsunluutornitarina kuvastaa vieraantuneisuutta ja eristyneisyyttä. Ylijoen (ma.) mukaan tutkimustyöhön sisältyy monenlaisia, keskenään jännitteisiä aspekteja ja jokainen mallitarina tekee tiettyjä toiminnan piirteitä ymmärrettäväksi.

Guldbrandsen (2000) on tutkinut näitä tutkimustyön jännitteitä haastattelemalla 64 vanhempaa tutkijaa kymmeneltä eri tieteenalalta yliopistojen, tutkimuskeskusten ja teollisuuden palveluksesta. Guldbrandsen (ma.) lähestyy jännitteitä tutkimustyön laadun kautta. Joissakin ympäristöissä saadaan aikaan toisia ympäristöjä laadukkaampaa tutkimusta. Jo useat aiemmat tutkimukset ovat liittäneet yhteen tutkimustyön laadun ja kyvyn ylläpitää työympäristön jännitteiden tasapainoa. Guldbrandsen näkee laadukkaan tutkimustyön ja työympäristön jännitteiden välisen linkin kahtaalla. Jokin organisatorinen jännite voi toisaalta tukea laadukasta työtä, mutta toisaalta estää sitä. Organisatoriset jännitteet voivat kuitenkin myös stimuloida luovuutta. Näin ollen jännitteet ovat tutkimustyön laadun kannalta sekä hyödyllisiä että haitallisia. Guldbrandsenin (ma.) mukaan hyvissä tutkimusorganisaatioissa jännitteitä pyritään etsimään ja hyödyntämään. Näihin organisaatioihin rekrytoidaan erilaisia ihmisiä ja tavoitellaan diversifioitua projektiportfoliota, jotta tutkimustyön ristiriitaisiin tavoitteisiin (sovellettavuus käytäntöön ja tieteellinen kontribuutio; uutuusarvo ja relevanssi myös muille) pystyttäisiin vastaamaan. Näissä organisaatioissa myös tutkijoiden korkeatasoinen tukiverkosto ja turvallisuus yhdistyy koviin suoritusodotuksiin ja haasteisiin, jolloin tutkijoiden motivaatio ja innostus saadaan ylläpidettyä.

Tässä luvussa esitellyistä teksteistä on hyvä huomata, että tutkijantyöstä kirjoitetaan usein ikään kuin se olisi hyvinkin yhtenäistä toimintaa (Hakala & Ylijoki 2001). Esimerkiksi paljon viitatus Becherin (1989) mukaan tutkimustyössä on kuitenkin selkeitä eroja eri tieteenalojen välillä. Becher onkin kuvannut *akateemisia heimoja*, joilla hän tarkoittaa eri tieteenalojen ympärille syntyneitä, toisistaan eroavia tutkimuskulttuureita. Vaikka VTT:n tutkijakunnan enemmistö edustaakin insinööri- ja luonnontieteitä, olisi harhaanjohtavaa väittää tätä joukkoa tutkimuskulttuuriltaan homogeeniseksi. Globaaleista tutkimustyön muutostrendeistä ja yksittäisistä tutkijantyön ominaispiirteistä lukiessa ei pidä unohtaa, että myös VTT:llä on useita, toisistaan poikkeavia tutkijaheimoja.

Olen tässä luvussa pohjustanut tutkimukseni kontekstia tutkijantyötä koskevien tutkimusten avulla, jotta tutkijoiden tunteita voidaan myöhemmin tarkastella aidossa kontekstissaan (vrt. Fineman 1993c). Olen myös pitänyt tärkeänä tarjota lukijalle mahdollisuuden samaistua tutkijan maailmaan, jossa tässä tutkimuksessa tarkasteltavat tutkijoiden tunteet syntyvät.

2.2 Tunteet ja työinnostus

2.2.1 Tutkimuksia tunteista

Tunteiden liittäminen tutkimustyöhön on melko uusi näkökulma akateemisessa tutkimuksessa (esim. Wager 1999). Perinteisestihän tutkimustyö on nähty tiukasti rationaalisenä, objektiivista tietoa tuottavana toimintana, josta tutkijan subjektiivinen vaikutus on pyritty karsimaan pois. Tunteiden merkitystä tutkimustyössä ovat kuitenkin korostaneet viime aikoina esimerkiksi Wager (ma), Mäntylä (2000) ja Ylijoki (2002).

Tunteita tarkastelevilla organisaatiotutkijoilla on tapana korostaa tunteiden keskeistä, mutta vähän ymmärrettyä ja tunnustettua merkitystä työelämässä (ks. esim. Fineman 1993). Vaikka tunteita ei organisaatioissa olisi vielä havaittukaan vähintään keskustelunarvoiseksi aiheeksi, on tunteita työelämässä kuitenkin tutkittu useilla eri aloilla jo pitkään. Kelpo katsauksen tunnetutkimuksista tekevät esimerkiksi Fineman (1996), Koskimies (1999) ja Brundin (2002).

Brundinin (mt.) mukaan organisaatiotutkimuksessa tunteita on tutkittu empiirisesti pääasiassa palvelualoilla keskittyen esimerkiksi lentoemäntien, ravintolatyöntekijöi-

den, sairaanhoitajien sekä kassahenkilöstön tunteisiin (ks. esim. Hochschild 1990; Sutton & Rafaeli 1988 ja Fineman 1993). Toinen iso teema on valottanut tunteiden ja organisaatiokulttuurin yhteyksiä hyvinkin erilaisissa konteksteissa Disneylandista teknologia-alan yrityksiin (ks. esim. Kunda 1992; Van Maanen 1992; Van Maanen & Kunda 1989).

Tässä tutkimuksessa tunteita siirrytään tutkimaan julkiselle sektorille asiantuntijaorganisaatioon ja tunteiden laajasta kirjosta keskitytään tarkastelemaan vain yhtä tunnetta, työinnostusta. Aikaisemmissa tutkimustyön kontekstissa yhteen tunteeseen puretuissa tutkimuksissa Mouly & Sankaran (2002) ovat tarkastelleet tutkimustyössä ja -organisaatiossa esiintyvää kateutta ja Mäntylä (2000) puolestaan häpeää. Mäntylä (ma.) toteaa, että tutkijoiden ilo, toivo ja innostus ovat nykyään harvassa. Mielestäni tämä väite antaa riittävän syyn keskittyä juuri nyt etsimään ja tarkastelemaan tutkimustyön positiivista perusvoimaa, innostusta.

2.2.2 Tutkimuksia työinnostuksesta

Vaikka työinnostus (work excitement) on suosittu lehtikirjoittelun ja työelämää koskevan populäärikirjallisuuden aihe, tieteellistä tutkimusta työinnostuksesta tunteena ei ole tietääkseni tehty Suomessa lainkaan ja muissa maissakin vain vähän. Muutamia empiirisiä tutkimuksia työinnostuksesta löysin terveystieteiden ja psykologian piiristä ja esittelen näiden tutkimusten keskeiset piirteet ja tulokset tässä luvussa lyhyesti. Samalla, tässä esiteltyyn aiempaan tutkimukseen peilaten, kehittelen edelleen oman tutkimukseni näkökulmaa.

Tietävästi ensimmäisen tutkimuksen työinnostuksesta tekivät Simms ym. Yhdysvalloissa vuonna 1990. He näkivät työinnostuksen kokemisen tehokkaan ja laadukkaan työn edellytyksenä ja laativat käsitteellisen työinnostusmallin, jonka pohjalta he tutkivat sairaanhoitajien työinnostusta. Tässä mallissa tiettyjen yksilöllisten ja organisaattoristen tekijöiden nähdään vaikuttavan työinnostukseen, joka määritellään *henkilökohtaiseksi innostukseksi ja sitoutumiseksi työhön, joka näyttäytyy luovuutena, oppimishalukkuutena ja kykenä nähdä mahdollisuuksia jokapäiväisissä tilanteissa*. Simms ym. saivat pääosin kvantitatiivisesta tutkimuksestaan empiiristä tukea työinnostusmallille löytäen neljä merkitsevästi työinnostusta ennustavaa tekijää: *1) työjärjestelyt, 2) työolot* (mitä enemmän turhautumista työjärjestelyihin ja työoloihin, sitä

vähemmän työinnostusta), 3) *kehittyminen ja oppiminen* ja 4) *vaihtelu* (mitä enemmän kehittymistä, oppimista ja vaihtelua työssä, sitä enemmän työinnostusta).

Tätä tutkimusta on seurannut terveystieteiden piirissä joukko Simmsin ym. työinnostusmallia edelleen testaavia empiirisiä tutkimuksia (Henteman ym. 1992; Lickman ym. 1993; Ngin ym. 1993; Savage ym. 1993, Baldwin & Price 1994; Zadovsky & Simms 1996; Erbin-Roeseman & Simms 1997, Sadovich 2002). Kaikissa näissä tutkimuksissa on tutkittu kvantitatiivisesti sairaanhoitajien työinnostuksen tasoa erilaisissa konteksteissa hieman toisistaan poikkeavista näkökulmista ja erilaisin painotuksin. Sekä työinnostusmalli että Simmsin ym. (1990) löytämä työinnostuksen ja neljän sitä ennustavan tekijän (työjärjestelyt, työolot, kehittyminen ja oppiminen sekä vaihtelu) välinen yhteys saavat tukea näiden tutkimusten tuloksista.

Näistä tutkimuksista tuoreimmassa Sadovich (2002) on tutkinut lisäksi työinnostuksen ja -uupumuksen (burnout) suhdetta. Sadovichin löydösten mukaan työuupumuksen osatekijät (emotionaalinen uupumus, depersonalisaatio ja laskenut henkilökohmainen suoritustaso) korreloivat negatiivisesti työinnostuksen kanssa, jolloin työinnostustason perusteella voidaan ennustaa työuupumusta. Sadovich toteaaakin työinnostusmallin hyödylliseksi terveydenhoito-organisaatioille näiden taistellessa työuupumusta vastaan ja tavoitellessa parempaa suorituskykyä.

Myös Bruffey (1993 ja 1997) on käyttänyt Simmsin ym. (1990) työinnostusmallia kyselylomaketutkimuksissaan sairaanhoitajien organisaatiositoutumisesta (intent to stay). Hänen tutkimustensa mukaan työtyytyväisyys ennustaa organisaatioon sitoutumista. Työinnostus, kuten myös turhautuminen työhön ja sosiaalinen ilmapiiri vaikuttavat taustatekijöinä organisaatiositoutumiseen osin suorasti ja osin epäsuorasti työtyytyväisyyden kautta.

Simmsin ym. (1990) työinnostusmalli näyttäisi saaneen mukavasti empiiristä testaus-ta osakseen. Oman tutkimukseni kannalta on silti huomattava, että sairaanhoitajien hoitotyön ja tutkimuskeskuksessa tehtävän tutkimustyön välillä on merkittäviä eroja niin työkontekstiin liittyvissä tekijöissä kuin työn sisällössäkin. Sairaanhoitajilla testattua työinnostusmallia ei siis voida ainakaan sellaisenaan soveltaa VTT:n tutkijoihin. On kuitenkin huomattava, että työinnostusmalli kehitettiin sellaisten tutkimusten pohjalta, jotka koskivat työn merkityksellisyyttä, työn rikastamista, työuupumusta,

työntekijöiden vaihtuvuutta, työtyytyväisyyttä, autonomiaa työssä, työryhmäkulttuureja ja oppimisympäristöjä (Simms ym. ma.), joten mallin teoreettiset juuret ovat itse asiassa organisaatiotutkimuksessa. Työinnostusmallia testaavissa tutkimuksissa onkin kiinnostavaa se, että niissä tutkitaan työinnostusta tietyssä kontekstissa ja nostetaan esiin työympäristön vaikutus työinnostukseen. Näissä tutkimuksissa työinnostus nähdään siis yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta syntyvänä tuotoksena.

Psykologian puolella työinnostusta on puolestaan lähestytty yksilön persoonallisuuden piirteiden kautta. Spence & Robbins (1992) tutkivat työinnostusta ja työnarkomaniaa akateemisesti koulutetuilla sosiaalityöntekijöillä. Tutkimus tehtiin menetelmiltään psykologian tutkimusperinteelle uskollisesti; tutkijat testasivat muotoilemiaan hypoteeseja tekemällä kvantitatiivisia analyysejä strukturoiduilla kyselylomakkeilla keräämästään aineistosta. Tutkijat löysivät työskentelyyn paneutumisen, suoritustarpeen ja työstä nauttimisen suhteen kuusi erilaista profiilia. Työinnostuksen tarkastelun kannalta kolme relevanttia profiilia ovat työnarkomaanit, työstä innostuneet ja innostuneet työnarkomaanit. *Työnarkomaanien* profiilissa painottuvat työskentelyyn paneutuminen ja sisäinen suoritustarve, mutta he eivät saa nautintoa työstään. *Työstä innostuneiden* profiilissa painottuvat sen sijaan työskentelyyn paneutuminen ja siitä nauttiminen, mutta heillä on työnarkomaaneja heikompi suoritustarve. Mielienkiintoisen ryhmän muodostavat profiililtaan *innostuneet työnarkomaanit*, joilla painottuu niin työhön paneutuminen, korkea suoritustarve kuin työstä nauttiminenkin.

Profiileja tarkastellaan Spencen & Robbinsin tutkimuksessa lisäksi kuudella muulla muuttujalla (työtehtäviin sitoutuminen, työstressi, ajallinen sitoutuminen työhön, perfektionismi, delegoimattomuus ja terveysvaikutukset). Näillä muuttujilla täydennettynä profiilit näyttävät seuraavilta:

Taulukko 3 Työhönsä paneutuneiden kolme profiilia (Spence & Robbins 1992)

	Työnarkomaani	Työstä innostunut	Innostunut työnarkomaani
Työskentelyyn paneutuminen (work involvement)	korkea	korkea	korkea
Suoritustarve (driven)	korkea	matala	korkea
Työstä nauttiminen (enjoyment of work)	matala	korkea	korkea
Sitoutuminen työtehtäviin (job involvement)	korkea	korkea	korkea
Työstressi (job stress)	korkea	matala	korkea
Ajallinen sitoutuminen työhön (time commitment to job)	korkea	korkea	korkea
Perfektionismi (perfectionism)	korkea	matala	korkea
Delegoimattomuus (nondelegation)	korkea	matala	korkea
Terveysongelmien määrä (health complaints and behaviours)	korkea	matala	matalahko

Spencen & Robbinsin tutkimustulokset ovat oman tutkimukseni kannalta varsin kiinnostavia. VTT:llä saamani käsityksen mukaan tutkijat ovat erittäin paneutuneita työhönsä ja Spencen & Robbinsin kolme erilaista työhönsä paneutuneiden profiilia heijastavat myös suoritustarpeen ja työstä nauttimisen suhteen organisaatioon erilaisia vaikutuksia. Korkea suoritustarve korreloi vahvasti työstressin, perfektionismin ja delegoimattomuuden kanssa. VTT:llä on viime vuosina alettu tuoda voimakkaasti esiin tavoitetta lisätä tutkijoiden yhteistyötä (Osaamisen kehittäminen 2002; Pulssi 2/2002). Onkin kiinnostavaa huomata, että Spencen & Robbinsin profiileista ainoastaan työstään innostuneet ovat valmiita delegoimaan ja tekemään aidosti yhteistyötä. Työnarkomaanien ja innostuneiden työnarkomaanien suhtautumista töiden delegointiin kuvastaa tutkimuksen kyselylomakkeen väite:

”I feel that if you want something done correctly you should do it yourself.”

Tutkimustulosten mukaan työnarkomaanit kärsivät lisäksi huomattavasti enemmän terveyteen liittyvistä ongelmista kuin henkilöt työstään nautintoa saavien profiileissa.

Spencen & Robbinsin profiilit tarjoavat yhden mielenkiintoisen tavan tarkastella tutkijoiden yksilötason innostusta ja hahmottaa myös sen seurauksia organisaatiotasolla. Sekä Simmsin ym. (1990) työinnostusmallia testaavat tutkimukset että Spencen & Robbinsin (1992) tutkimus on tehty perinteisin kvantitatiivisen analyysin keinoin ja ne perustuvat hyvin erilaisiin lähtökohtiin kuin laadullisilla menetelmillä tehdyt tutkimukset. En näin ollen omassa laadullisessa tutkimuksessani voi hyödyntää aiempien työinnostustutkimusten määritelmiä, menetelmiä tai tuloksia sellaisenaan, mutta nämä tutkimukset kertovat kuitenkin olemassaolollaan, että työinnostus on paitsi relevantti tutkimuskohde myös empiirisesti tutkittavissa.

Näistä työinnostustutkimuksista on lisäksi kiinnostavaa huomata, että työinnostusta tutkitaan yleensä myönteisenä ilmiönä. Simmsin ym. (1990) tutkimuksessa jatkotutkimuksineen työinnostus oletetaan työn tehokkuuden ja laadun edellytykseksi. Vaikkei työinnostus vaikuttaisikaan suoraan työn tulokseen, tutkijat (ma. 179) toteavat työinnostuksen tutkimisen ja ymmärtämisen arvoiseksi kohteeksi: *Sillä, mitä ihmisille työpäivän aikana tapahtuu, on syvällisiä vaikutuksia yksilöihin ja yhteiskuntaan*. Spencen & Robbinsin (1992) tutkimuksessa työinnostus esitetään niin ikään myönteisenä työorientoituneen profiilina ja vastakohtaparina kielteiselle työnarkomanialle. Työinnostuksesta on kuitenkin kirjoitettu akateemisen tutkimuksen ulkopuolella myös kielteisenä ilmiönä (ks. esim. Royer 2003). Tällöin työinnostus on nähty esimerkiksi syynä taloudellisesti kannattamattomien teknisten projektien jatkamiseen.

Kaiken kaikkiaan työinnostusta on siis tutkittu määrällisesti ja metodologisesti sekä erilaisissa konteksteissa varsin suppeasti, eikä aiempaa tutkimustietoa tutkijoiden työinnostuksesta ole saatavilla. Pääsenkin tässä tutkimuksessa tekemään pioneerityötä ja lähestymään työinnostusta uudessa kontekstissa aikaisemmista työinnostustutkimuksista radikaalisti poikkeavalla tavalla. Fineman (1993c, 223) varoittaa tutkimasta tunteita tutkijan imperialistisesti määrittelemien muuttujien avulla, joten en rakenna itse tarkkaa työinnostuksen määritelmää tai sovello tutkimuksessani muissa konteksteissa käytettyjä malleja. Annan sen sijaan tutkijoiden puhua omasta työin-

nostuksestaan ilman rajoituksia ja itse määritellä, mitä heidän työinnostuksensa on. Flam (1993, 59) kirjoittaa:

A feeling... is an interactive product.

Tarkastelen tässä tutkimuksessa työinnostusta sosiaalisena konstruktiona³ keskittyen siihen, minkälaista puhetta tutkijat itse työinnostuksestaan tuottavat. Kiinnostuksen kohteena on, miten tutkijat puhuvat työinnostuksestaan ja määrittelevät ja jäsentävät sitä sekä minkälaisia merkityksiä he työinnostukselleen antavat.

2.2.3 Työinnostuksen lähikäsitteitä – eri nimiä tunteille

Kun tarkastelun kohteena on tutkijoiden puhe, erityisesti tunteiden nimeämiseen liittyy muutamia seikkoja, joita on syytä pohtia vielä hieman. Ensinnäkin on kiinnostavaa huomata, etteivät ihmiset tunteista puhuessaan käytä kaikille yhteistä nimikkeistöä. Finemanin (1993b, 16) mukaan tunteista käyttämämme nimitykset ja niiden käyttötavat riippuvat pitkälti kulttuurista. Erilaisilla kulttuureilla ja jopa alakulttuureilla on omia nimityksiään tunteille ja tapojaan puhua niistä. Puheessa eri ihmiset saattavatkin viitata samalla nimellä aivan eri tunteisiin. Toisaalta samasta tunteesta puhuttaessa siitä saatetaan käyttää useita eri nimiä mukavan huolimattomasti ristiin. Esimerkiksi sellaiset nimet kuin kiinnostus, inspiraatio, työtyytyväisyys ja motivaatio voivat esiintyä puheessa varsin sujuvasti työinnostuksen synonyymeinä.

Toiseksi on kuitenkin huomattava, että näiden nimitysten käytön epämääräisyys puheessa ei tarkoita, että näin olisi myös tutkimuspuolella. Eri nimitykset liittyvät eri tutkimusaloille kiinnittyen alalle ominaiseen tutkimusperinteeseen. Eri tutkimusperinteet puolestaan pohjautuvat hyvinkin erilaisille tieteenfilosofisille ja metodologisille lähtökohdille. Eri nimitykset siis kantavat mukanaan massiivista, vuosikymmenien aikana rakentunutta tutkimusperinteensä tieteellistä arsenaalia. Näin ollen sillä, mitä nimeä tutkittavasta ilmiöstä päätetään käyttää, kerrotaan paljon myös niistä tutkimuksellisista taustaoletuksista ja valinnoista, joita tutkimuksen toteuttamiseen liittyy.

³ Sosiaalisen konstruktionismin mukaan itse ja maailma rakentuvat diskurssin välityksellä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (Gergen 1999).

Tähän tutkimukseenkaan nimi työinnostus ei ole eksynyt sattumalta. Ensinäkin se viestittää siitä, että tutkittavaa ilmiötä lähestytään nimenomaan tunteena. Lisäksi tämän tutkimuksen postmodernista, konstruktionistisesta otteesta on kerrottu tarkemmin useissa kohdin. Tällainen työinnostustutkimus eroaakin selkeästi esimerkiksi modernistisista motivaatiotutkimuksista.

Vertaillen motivaatio- ja tunnetutkimuksia Fineman (1996) ilmaisee kuvaavasti, että motivaatiotutkimuksissa ihmiset esitetään ”tunneanorektikkoina” (engl. emotionally anorexic, Fineman 1993b, 9). Tämä ilmenee hyvin esimerkiksi työtyytyväisyystutkimuksista, jotka edustavat erästä motivaatiotutkimusten haaraa. Vaikka työtyytyväisyys assosioituu monien sellaisten myönteisten tunteiden kanssa kuin ilo, innostus, mielihyvä, ylpeys, onnellisuus ja nautinto, eivät nämä tunteet ole kuitenkaan olleet työtyytyväisyystutkimusten kohteina. Työtyytyväisyys on näissä tutkimuksissa määritelty pelkäksi asenteeksi työtä kohtaan ja tyytyväisyyttä tai tyytymättömyyttä, asenteita tai kiinnostusta on mitattu kvantitatiivisilla muuttujilla tutkijan laatimilla mitta-asteikoilla. Viime aikoina työtyytyväisyystutkimuksissa on tutkittu, miten eri tekijät työssä vaikuttavat työtyytyväisyyteen ja miten työtyytyväisyystasot voisivat liittyä työsuoritukseen ja tyytyväisyyteen muussa elämässä. Vaikka tällaisia työtyytyväisyystutkimuksia on tehty valtavasti, ne tarjoavat heikosti tietoa keskeisistä tunteista työssä. (Fineman 1996)

Kiinnostavaa kuitenkin on, että motivaatio- ja työtyytyväisyystutkimusten yleistymisen seurauksena työelämässä on opittu puhumaan tunteista motivaation, tarpeiden, asenteiden ja työtyytyväisyyden nimillä. Nimeämällä tämän tutkimuksen kohteen juuri työinnostukseksi viestin paitsi metodologisista ja tieteenfilosofisista valinnoistani myös siitä, että keskityn tutkimaan tätä tunnetta rehellisesti tunteena – en esimerkiksi motivaationa tai asenteena.

2.3 Tutkimuksen näkökulma

Nimesin johdantoluvussa tutkimusongelmakseni kysymyksen *mikä innostaa tutkijaa työssään*. Tästä tutkimusongelmasta saadaan kehitettyä edellä esiteltyjen tutkijantyötä ja työinnostusta koskevien tutkimusten pohjalta tälle tutkimukselle vielä oma, erityinen näkökulmansa.

Tämän tutkimuksen kontekstia pohjustavat, tutkijantyötä koskevat tutkimukset valottavat tutkijantyötä useista erilaisista lähtökohdista. Näiden tutkimusten kautta tutkijantyöstä muodostuu melko monimerkityksinen ja osin ristiriitainenkin kuva. Tutkijantyöstä ei varmastikaan ole mahdollista laatia mitään yhdenmukaista kuvausta, vaan tutkijantyön voidaan hyvin katsoa aina sisältävän monenlaisia jännitteitä. Perustamalla tarkastelu näihin tutkijantyön jännitteisiin saadaan aikaan ote työinnostuksen tutkimiseen. Näin työinnostusta päästään tarkastelemaan tiukasti kontekstisidonnaisena tunteena. Luvussa viisi nähdään tarkemmin, kuinka työinnostus kytkeytyy tutkijantyön jännitteisiin.

Lähestyn siis tässä tutkimuksessa *työinnostusta tutkijantyöhön liittyvien jännitteiden kautta* etsimällä vastauksia myös seuraaviin, tutkimusongelman ratkaisussa auttaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten tutkijat puhuvat innostuksesta työssään?
- Minkälaisia työhön ja työympäristöön liittyviä jännitteitä tutkijat puheessaan kuvaavat?

Päätin käyttää tarkastelussani käsitettä *jännite* välttääkseni melko abstraktin aiheeni tarpeettoman monimutkaistamisen ja tehdäkseni raportista siten lukijalle vaivattomammin lähestyttävän. On kuitenkin huomattava, että yhtälailla tarkastelun kohteena voisivat olla esimerkiksi tutkijantyöhön liittyvät ristiriidat tai ambivalenssit⁴. Seuraavaksi tutkimusnäkökulman kehittelystä ja aikaisempien tutkimusten käsittelystä siirrytään kolmannen luvun myötä tutkimuksen empiiriseen osuuteen.

⁴ Esimerkiksi Räsänen & Mäntylä (2001) käyttävät tutkimuksessaan käsitettä ambivalenssi. Meyerson (1992) käyttää tätä käsitettä (engl. ambiguity) organisaatiokulttuurin yhteydessä.

3.1 Tutkimuskonteksti

Tässä tutkimuksessa keskityn tutkimaan tutkijoita VTT:llä, tekniikan alan kotimaisessa tutkimuskeskuksessa, joka tuottaa teknologia- ja tutkimuspalveluja kotimaisille ja kansainvälisille yrityksille ja julkiselle sektorille. Aikaisemmissa tutkimuksissa on tutkittu pääosin yliopistotutkijoita, joten empiirinen tutkimukseni tuottaa tutkijantyöstä käytävään keskusteluun kiinnostavaa uutta tietoa tutkimuskeskustutkijoista.

VTT:n 3000 työntekijästä tutkijoita on 56 prosenttia (26 % tutkimusta avustavaa henkilöstöä ja 16 % hallinto-, toimisto- ja tietohallintohenkilöstöä), ja nämä tutkijat toimivat monipuolisissa tutkimus- ja tuotekehitystehtävissä. Suurimmalla osalla tutkijoista on teknillinen tai luonnontieteellinen koulutus. Tutkijoista 67 prosenttia on suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon, 12 prosenttia sen lisäksi lisensiaattitutkinnon ja 21 prosenttia tohtorintutkinnon. Naisia tutkijoista on 29 prosenttia. Määräaikaisena työskentelee 6,5 prosenttia tutkijoista. (VTT:n henkilöstökertomus 2002)

Organisaationa VTT on asiantuntijaorganisaatio, jonka liikevaihto on noin 218,5 milj. euroa, josta suurin osa, 33 prosenttia, on kotimaisia yksityisen sektorin tuottoja. VTT saa 31 prosenttia liikevaihdostaan valtion budjetin perusrahoituksena, 25 prosenttia julkiselta sektorilta ja 11 prosenttia ulkomailta. VTT koostuu kuudesta tutkimusyksiköstä (VTT Elektroniikka, VTT Tietotekniikka, VTT Tuotteet ja tuotanto, VTT Prosessit, VTT Biotekniikka, VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka), joiden toimintaa tukevat VTT Konsernitoiminnot ja VTT Tietopalvelu. Tutkimusyksiköt on jaettu useisiin tutkimusalueisiin, joiden sisällä toimivat tutkimusryhmät. (VTT:n vuosikertomus 2002)

Nämä VTT:n tutkijoiden ja tutkimusorganisaation taustatiedot on hyvä pitää mielessä tutkimusta lukiessa, sillä ne määrittävät omalta osaltaan tutkimukseni kontekstia. On kuitenkin tärkeää huomata, ettei tämä ole tutkimus VTT:stä organisaationa ja eroaa siis näkökulmaltaan esimerkiksi Tiittulan (1996) johtamista ja toimintaa VTT:llä tarkastelevasta tutkimuksesta. Tämä on ennen kaikkea tutkimus VTT:n tutkijoista: tutkijoiden puheesta omasta työstään ja innostuksestaan.

3.2 Aineiston kerääminen

Eri tieteenalat lähestyvät tunteita hyvin erilaisin tutkimusmenetelmin, mutta mitään tiedemaailman yksimielisesti hyväksymää, luotettavaa mittaria tunteiden tutkimiseen ei ole olemassa. Ulkoisesta ihmisen käyttäytymisestä voidaan kerätä aineistoa havainnoimalla, mutta ihmisen sisäiset kokemukset ovat vaikeammin tutkimuksellisesti tavoitettavissa. Tunteiden tutkijat joutuvatkin tekemään valinnan: he voivat joko tarkastella ihmisten ulkoisesti havaittavaa käytöstä ja olettaa sen edustavan sisäisesti koettuja tunteita tai luottaa tutkittavien itsensä verbaaliseen tai kirjalliseen raportointiin sisäisistä tunteistaan. (Höpfl & Linstead 1993, 80-81)

Flamin (1993) mukaan ulkoiset tunneilmaisut eivät läheskään aina edusta sisäisesti koettuja tunteita. Esimerkiksi Peters & Waterman (1982) keskittyivät ulkoisiin tunneilmaisuihin tutkimuksessaan tunteista menestyneissä organisaatioissa. Flamin (ma.) mukaan he tarkastelivat organisaatioita, joissa työntekijöiltä vaaditaan nk. vahvan organisaatiokulttuurin mukaisen roolin esittämistä ja tiettyjen tunteiden ilmaisemista ulkoisesti ja hän kyseenalaistaa Petersin & Watermanin tutkimuksen argumentoiden, etteivät tällaisissa organisaatioissa ulkoisesti näytetyt tunteet vastaa sisäisesti tunnettuja. Hänen mukaansa roolien esittäminen saa työntekijät tuntemaan sisäisesti pelkoa ja ahdistusta ja muuntamaan kielteiset tunteensa organisaatiokulttuurin edellyttämiksi työinnostuksen ilmaisuiksi.

On tärkeää huomata, että ihmiselle itselleen sisäisesti koetut tunteet ovat todellisia ja oikeita. Omassa tutkimuksessani keskityn tutkijoiden sisäisesti kokemaan työinnostuksen tunteeseen. Van Maanen & Kundan (1989, 53) mukaan sisäisesti koettuihin tunteisiin voi päästä käsiksi ainoastaan ihmisten omakohtaisten kertomusten kautta. Käytän tutkimuksessani aineistona 10 VTT:n tutkijan haastattelua, jotka tein Appreciative Inquiry (AI) -kehittämisotetta soveltaen. AI hieman perinteisiä menetelmiä tuntemattomampana kaivannee tässä yhteydessä lyhyen kuvauksen.

AI (ks. esim. Cooperrider & Srivastva 1987; Cooperrider & Whitney; Ludema ym. 2001, 189-199) voidaan nähdä toimintatutkimuksellisenä metodina, jolloin haastattelua ei nähdä vain neutraalina aineistonkeruutapahtumana, vaan yhtenä tapana vaikuttaa tutkimuskohteeseen, tehdä tutkimuksellisin keinoin käytäntöön kohdistuva interventio (Eskola & Suoranta 1998). AI:ssa toimintatutkimuksen luonne näyttäytyy si-

ten, että haastateltavalle esitetään varauksettoman positiivisia kysymyksiä, joilla tämän huomio suunnataan työssä koettuihin hyviin hetkiin. Huolimatta siitä, kuinka vähän tällaisia hetkiä löytyy, kysymyksillä etsitään niitä tekijöitä, jotka nämä hyvät kokemukset ovat mahdollistaneet.

AI pohjautuu konstruktionistiselle käsitykselle maailmasta, organisaatioista ja muutoksesta. Näin ollen kieli nähdään AI:ssa keskeisenä välineenä todellisuuden muotoutumisessa ja toivotunlaisen tulevaisuuden ja organisaation luomisessa. Siinä missä perinteisesti muutosprosessissa lähdettäisiin liikkeelle tunnistuen ongelmia ja laatien niihin ratkaisuja, konstruoidaan muutos AI-tekniikan mukaan keskittyen organisaation vahvuuksiin ja toivottuun tulevaisuuteen.

Valitsin AI:n aineistonkeruumenetelmäksi, koska se tuki hyvin tavoitettani tutkia työinnostusta nimenomaan positiivisena tunteena. Muutos aloitetaan AI-kehittämisoitteessa haastatteluilla, jotka toteutetaan vain positiivisia kysymyksiä sisältävän AI-protokollan avulla (Ludema, ym. 2001). Omissa haastatteluissani käytin AI-protokollaa soveltaen laatimaani haastattelurunkoa (ks. Liite 1). Käännettyäni protokollan kysymykset suomeksi sovitin ne tutkimukseni kontekstiin. Monet kysymykset eivät vielä käännöksen jälkeen tuntuneet suomalaisessa suussa luontevilta ja vaatikin uuden luovan prosessin saada kysymykset ymmärrettävään muotoon. Esimerkiksi AI-protokollan kysymys:

Mikä ydintekijä antaa organisaatiollesi elämän? (What is the core factor that 'gives life' to your organization?)

Muotoutui haastattelurungossani ilmaisuksi:

Mikä mielestäsi on se perimmäinen energianlähde työssäsi?

Näiden haastattelurungon tarkasti muotoiltujen kysymysten lisäksi kysyin haastattelussa myös tilanteeseen sopivia välikysymyksiä. Huomasin, että etenkin haastattelun alussa oli tärkeää kysyä haastateltavan työstä ja antaa hänen kertoa siitä täysin vapaasti. Yhdessä haastattelussa kiirehdin liian nopeasti varsinaisiin AI-protokollan kysymyksiin ja sain melko lyhyitä, pinnallisia ja kontrolloituja vastauksia. Haastattelurungon pikaisen läpikäymisen jälkeen ilmoitin, että nyt kaikki kysymykseni on käyty läpi. Vasta silloin haastateltavani alkoi vapautua ja kävimme vielä puolen tunnin hedelmällisen keskustelun ilman etukäteen valmisteltuja kysymyksiä.

Tein haastattelut haastateltavan työpaikalla joko hänen työhuoneessaan tai neuvotteluhuoneessa. Haastatteluista kahdeksan tein Espoossa ja kaksi Tampereella. Kaikki haastateltavat antoivat luvan nauhoittaa haastattelut. Tieto siitä, että vain minä kuuntelen haastattelunauhoja ja että kaikki lainaukset tutkimusraporttiin tehdään anonymi-
minä, vaikutti haastateltaville tärkeältä. Kirjoitin haastattelut auki mahdollisimman pian kunkin haastattelun jälkeen, jolloin omat mielikuvani ja tunteeni haastattelusta olivat vielä tuoreina mielessä.

Sekä muiden tunteita tutkineiden että oman intuitioni varoittamana jätin tarkoituksella kertomatta haastateltavilleni, että tutkin tunteita. Kerroin heille tutkivani tutkijan-
työtä ja olevani kiinnostunut haastateltavan henkilökohtaisista kokemuksista työs-
tään. Koskimies (1999) kertoo ymmärtäneensä hyvin pian tunteiden olevan aihe, jota ei voi selvittää kysymällä ihmisiltä siitä suoraan. Myös Brundin (2002, 87) jätti ker-
tomatta tutkimilleen johtajille tutkivansa tunteita. Hän halusi välttää tilanteen, jossa johtajat olisivat haluttomia avautumaan ja jossa he olisivat keskittyneet yhdessä kei-
notekoisesti analysoimaan tunteita. En kertonut haastateltavilleni myöskään, että hei-
dät on valittu mukaan VTT:n innostuneimpina tutkijoina (ks. luku 3.2). Halusin kuul-
la, miten he puhuvat innostuksestaan ja työstään ilman paineita käyttäytyä työstään innostuneen tutkijan tavoin. Haastattelujen lopullinen lukumäärä selvisi aineistonke-
räämisvaiheen aikana. Katsoin, että minulla on riittävästi aineistoa, kun tutkimuson-
gelman ratkaisemiseen liittyvät teemat alkoivat kertautua haastatteluissa, enkä saanut niistä enää uudenlaisia havaintoja (ks. esim. Alasuutari 1999; Eskola & Suoranta 1998).

Tässä kappaleessa lyhyesti kuvattua tutkimusprosessia sekä etenkin haastatteluissa käytettyä AI-lähestymistapaa analysoin lähemmin luvussa 3.3. Sitä ennen teen kuitenkin selkoa aineistonhankintaani ohjanneesta tutkimusasetelmasta.

3.3 Tutkimusasetelma

Työinnostusta tutkittaessa on aivan olennaista, minkälaisia kokemuksia tutkimusta varten haastateltavilla henkilöillä on työstään. Aineisto muodostuu hyvin erilaiseksi, jos haastatellaan mainiosti työssään viihtyviä henkilöitä tai jos samat kysymykset esitetään ihmisille, joiden työ ei heistä tunnu mielekkäältä. Kun testasin haastattelu-
runkoani koehaastattelun avulla esiin nousi hyvin ongelmakeskeistä puhetta. Haasta-

teltavan tutkijan kokemukset työinnostuksesta tuntuivat kovin vähäisiltä. Kokonaisuudessaan tämäntyyppisistä haastatteluista koostuva aineisto olisikin kertonut enemmän työinnostuksen puutteesta ja aivan muista tunteista kuin työinnostuksesta. Jotta aineisto antaisi syvällisemmän ja moniulotteisemman kuvan työinnostuksesta tunteena, oli siis oleellista onnistua valitsemaan sellaiset haastateltavat, jotka itse tunnistivat kokeneensa innostuksen tunteita työssään.

VTT:llä oli joulukuussa 2000 tehty koko konsernin laajuinen henkilöstökysely, jonka ensimmäinen kysymys koski työniloa ja innostusta työssä. Kyselyn tulokset oli saatavilla tutkimusryhmittäin, joten päätin hyödyntää kyselyä ja poimin 20 korkeimmat pisteet saanutta ryhmää. Halusin aineistooni hyvin erilaisia, työstään innostuneiden tutkijoiden ääniä. Mikäli valittujen 20 ryhmän joukossa oli samasta tutkimusyksiköstä enemmän kuin kaksi tutkimusryhmää, jätin niistä alhaisemmat pisteet saaneita ryhmiä pois. Halusin rajata tutkimukseni nimenomaan tutkijoihin, joten jätin pois myös sellaiset ryhmät, joissa ei ollut yhtään tutkijaa. Rajasin pois niin ikään alle kaksi vuotta VTT:llä työskennelleet tutkijat, koska heille ei välttämättä olisi ehtinyt kertyä sellaisia kokemuksia juuri VTT:llä, joista AI-menetelmällä haastattelussa kerätään aineistoa (ks. Liite 1, kysymys 2).

En tuntenut näin valikoitujen tutkimusryhmien tutkijoita entuudestaan, joten valitsin niistä haastateltavikseni satunnaisesti joukon tutkijoita moniäänisyyttä tavoitellen. Haastateltavinani oli tutkijoita tutkimuspäällikköä lukuun ottamatta kaikilla VTT:n eri tutkijanimikkeillä (tutkija, erikoistutkija, johtava tutkija, tutkimusprofessori ja ryhmäpäällikkö), niin omaehtoista kuin teollisuusrahoitteista tutkimusta tekeviä tutkijoita sekä eri ikäisiä nais- ja miestutkijoita työuransa eri vaiheista.

Tavoitinko sitten tällä tavalla VTT:n innostuneimmat tutkijat? En varmaankaan. Jo henkilöstökyselyn tapa mitata työinnostusta lomakekyselynä viisiportaisella Likertin asteikolla on vähintäänkin kyseenalainen. Muun muassa Fineman (1993c, 223) kritisoi jyrkästi tunteiden tutkimista tällä tavalla irrallisena kontekstistaan tutkijan oma-valtaisesti määrittelemillä muuttujilla ja mitta-asteikolla. Työinnostusta tai muitakaan tunteita ei tunneta tarpeeksi hyvin, jotta niitä olisi mielekästä mitata kvantitatiivisilla mittareilla (Hochschild 1993). Esimerkiksi lukuarvo 3,5 työinnostuksen mittarina kertoo meille tästä tunteesta surullisen niukasti.

Miksi kuitenkin käytin henkilöstökyselyn tuloksia tutkimusasetelman lähtökohtana? Ongelmallisuudestaan huolimatta nämä tulokset tarjosivat mielestäni parhaan mahdollisen saatavilla olevan keinon yrittää tavoittaa työinnostusta kokeneita tutkijoita VTT:n lähes kahden tuhannen tutkijan joukosta. On huomionarvoista, että kyselyn tulosten perusteella eri ryhmät eroavat toisistaan selvästi työinnostusta koskevassa kysymyksessä saaden asteikolla yhdestä viiteen arvoja välillä 2,6 – 4,5. Kyselyn tulokset kertovat siis ainakin sen, että VTT:n eri ryhmät raportoivat henkilöstökyselyssä hyvinkin erilaista innostustasoa. Lienee turvallista olettaa, että myös niiden toiminnassa todella on eroja, jotka näihin lukuihin heijastuvat.

Näin ollen puutteet henkilöstökyselyn tavassa mitata työinnostusta eivät aseta estettä sen käyttämiselle tutkimusasetelman lähtökohtana. Tutkimusprosessia on puolestaan vielä syytä arvioida huolellisesti.

3.4 Tutkimusprosessin arviointi

Puolentoista vuoden työrupeamani aikana VTT:llä minusta alkoi tuntua, että tutkijoiden edustama insinööritieteiden ja luonnontieteellisen tutkimuksen paradigma heijastuu myös puheeseen työstä ja organisaatiosta. Sain sellaisen vaikutelman, että organisaatio nähdään VTT:llä ikään kuin jonkinlaisena koneena tai tutkimuskohteena. Siitä etsitään syitä miksi se ei toimi ja siihen suhtaudutaan konkreettisenä objektina, jonka voi korjata, kunhan sen viat on ensin paikannettu.

Koin havaitsemani ongelmälähtöisen arki diskurssin melko haasteellisena lähtökohtana työssä koettuihin hyviin hetkiin keskittyvälle haastattelulleni, eikä AI-tekniikka pystynyt kään murtamaan tutkijoiden omaa tapaa jäsentää työtään. Vain yhdessä haastattelussa AI:n positiivinen voima kantoi läpi koko haastattelun tuottaen täysin positiivisen aineiston. En eksplisiittisesti kertonut tutkijoille käyttäväni mitään erityistä haastattelutekniikkaa, mutta implisiittisesti monet tutkijat huomasivat, että yritin kysymyksilläni ohjata heitä puhumaan vain myönteisistä kokemuksistaan:

T⁵: Joo, no et sä niistä tutkimustyön huonoista puolista puhunu kauheesti, sä keskityit näihin positiivisiin...

⁵ T = tutkija (haastateltava)
H = haastattelija

Monet, jotka olivat huomanneet haastattelun positiivisen painotuksen halusivat täydentää tutkijantyöstä saamaani kuvaa mielestään realistisemmaksi:

T: Se on tullut mun mielestä aika usein esiin ja, vaikka se on negatiivinen asia, ni mä kyllä sanoisin sen. Kuitenkin.

Tutkimustyöhön liittyvistä ongelmista puhuminen tuntui olevan tutkijoille hyvin luontevaa. Niistä puhutaan varauksettoman positiivisilla kysymyksillä keräämässäni aineistossa yhdeksässä haastattelussa kymmenestä. Kahdessa haastattelussa työhön liittyvät ongelmat dominoivat puhetta niin täysin, että positiivisilla kysymyksilläni tuntui olevan aineiston sisältöön hyvin vähän vaikutusta:

H: Mitä sä arvostat sun työympäristössä?

T: Joo, no työympäristöä sinänsä, niin... sitä ei kyllä voi arvostaa.

AI-lähestymistapaa voisi helposti arvostella pyrkimyksestä tuottaa juuri tietentyypistä diskurssia ja tuottaa tarkoitushakuisesti tietynlaista aineistoa. Sain haastatteluisani kuitenkin sen käsityksen, että mikäli haastateltavalla oli halu tai tarve puhua sellaisista aiheista, joista en esittänyt kysymyksiä, tämä kyllä toi ne esiin kysymysteni sisällöstä huolimatta. Onkin mielenkiintoista huomata, ettei pyrkimys tuottaa tietynlaista aineistoa täysin onnistunut. Vaikka olin valinnut haastateltavikseni moniäänisen joukon VTT:n innostuneimpia tutkijoita ja esittänyt heille pelkästään positiivisia kysymyksiä työstä, sain paitsi aineistoa työinnostuksesta, myös työhön liittyvistä ongelmista. AI-kehittämisotetta käsittelevissä kirjoituksissa (esim. Cooperrider & Whitney, Ludema ym. 2001, 189-199) korostetaan, että AI sopii mihin tahansa kontekstiin. Haastattelukokemukseni perusteella minun on kuitenkin tunnustettava epäilykseni: voiko kulttuurinmuutos ongelmakeskeisestä AI-lähestymistapaan onnistua vaivattomasti vain kyselemällä positiivisia kysymyksiä, kuten näissä lähteissä annetaan ymmärtää?

AI-tekniikan vaikutusten lisäksi on myös olennaista pohtia, miten paikantumiseni haastattelijana vuorovaikutustilanteessa on mahdollisesti vaikuttanut haastattelujen sisältöön. Ensinnäkin graduntekijänä edustin haastateltavilleni Helsingin kauppaorkeakoulua. Ei-tekniistä tai -luonnontieteellistä koulutusta antavan instituution jäsenyys määritteli minut välittömästi ulkopuoliseksi rajallisine valmiuksineni ymmärtää haastateltavani työn substanssia. Näin ollen haastatteluissa vain sivuttiin tutkijoiden

työn teknistä sisältöä keskittyen enemmän tutkijan henkilökohtaisiin kokemuksiin ja näkemyksiin esimerkiksi tutkijantyön luonteesta ja sen yhteiskunnallisesta merkityksestä. Toisaalta olin työskennellyt VTT:n palveluksessa, joten minulla oli joitakin sisäpiiriläisen ominaisuuksia ja organisaation sisältäpäin hankittua tietoa VTT:stä. Pystyimme aloittamaan keskustelut astetta syvemmältä, kun VTT:n toiminnan perusasiat olivat jo tiedossani. Olin kuitenkin ollut töissä VTT Konsernitoiminnoissa, ”päätalolla” ja koin, että tyypilliset linjaorganisaation ja keskushallinnon väliset jännitteet jakoivat minut välittömästi eri vttiläisiin kuin haastateltavani. Haastateltavat esimerkiksi kysyivät minulta, kuka VTT:llä on tutkimukseni tilaaja ja maksetaanko työstä minulle. Ymmärsin kysymykset huoleksi siitä, olenko tutkimuksessani arvioimassa tutkijoita ja heidän tekemäänsä työtä keskushallinnolle. Vastaukseni, että teen tutkimusta omilla ehdoillani ja yritän tavoittaa tutkijan oman äänen, auttoi luomaan luottamuksellisen ilmapiirin haastattelun ajaksi. Minulla ei silti ole epäilystäkään, etteikö minua olisi pidetty ulkopuolisena. Kaksi haastateltavista kuitenkin paljasti minulle harkitsevansa työpaikan vaihtoa, vaikka he eivät käsittäakseni olleet kertoneet siitä edes esimiehilleen. Pidin tällaisia paljastuksia osoituksena luottamuksellisuuden syntymisestä haastattelutilanteessa.

Keräämääni haastatteluaineistoa ei ole sosiaalisen konstruktionismin hengessä lopultakaan relevanttia tarkastella sen perusteella, ovatko haastateltavat puhuneet minulle ”totta” vai eivät. Käytän haastateltavien kommentteja aineistona sellaisenaan, eikä tarkastelun kohteena ei ole se, miten kommentit vastaavat tai kuvastavat ”todellisuutta”, vaan se, minkälaista todellisuutta tutkijantyöstä he kommentoillaan konstruoivat.

Laadullinen tutkimus nojaa viime kädessä tutkijan tekemiin tulkintoihin (Eskola & Suoranta 1998), joten on tärkeää tunnistaa tutkijan tekemät valinnat ja oletukset, jotka ohjaavat tutkimuksentekoa. Olenkin yrittänyt tehdä tutkimukseni paremmin arvioitavaksi kertomalla eksplisiittisesti tutkimusprosessin etenemisestä, tulkintoihini vaikuttavista taustaoletuksista sekä tekemistäni havainnoista. Seuraavaksi aineiston raportointitapa ja aineistolähtöisyyden periaate saavat oman tarkastelunsa.

3.5 Aineiston raportointi tarinoina

Juuti (1999) kirjoittaa, että organisaatiotutkimuksen omaksuttua sosiaaliseen konstruktionismiin pohjautuva postmoderni näkökulma, organisaatioita on alettu kuvata aivan uudella tavalla. Näissä kuvauksissa ei näy hierarkkisia organisaatiokaavioita tai rationaalisia prosessikuvauksia, vaan organisaatioista kerrotaan monia erilaisia ääniä esiin tuovin tarinoin, joissa tunteet nousevat keskiöön. Saastamoinen (1999) puolestaan kuvaa kertomuksista ja merkityksistä koostuvaa, tekstuaalista sosiaalisen konstruktionismin maailmaa, josta ei ole löydettävissä lopullisia totuuksia. Tekstuaalissa maailmassa on vain paikallisia, historiallisia ja sovellettavia totuuksia. Tommerup (1988) toteaa tarinoiden heijastavan ihmisten sosiaalista todellisuutta. Tarinat keskittyvät pääasiassa ihmisten välisiin tunnesiteisiin organisaatioympäristössä, samoin kuin monumentaalisiin tapahtumiin, jotka auttavat tekemään näistä assosiaatioista dramaattisempia ja muistettavia (ref. Hearn 1993). Somers ja Gibson (1994) puolestaan näkevät tarinallisuuden keinoksi, jolla voidaan paremmin käsitteellistää ongelmallisena pidettyä yksilön ja rakenteen suhdetta (ref. Saastamoinen 1999).

Jos organisaatioiden katsotaan rakentuvan tällä tavoin tarinallisesti, on keräämääni haastatteluaineistoakin kiinnostavaa tarkastella tarinoina, kertomuksina VTT:n paikallisista totuuksista ja niiden muodostumisesta. On kuitenkin tärkeää huomata, miten tämä lähtökohta eroaa ns. vahvoin organisaatiokulttuureihin sisältyvistä ”virallisista tarinoista”, jotka on muodostettu työntekijöiden johtamisen välineeksi ja jotka pyritään legitimoimaan organisaation virallisen ja ainoan totuuden asemaan (ks. esim. Kunda 1992). Minun muodostamani tarinat kertovat nimittäin VTT:n tutkijoiden tavasta jäsentää tunteitaan, työtään ja organisaatiotaan ja siitä, miten he puheellaan luovat paikallisia, toisistaan poikkeavia, mutta samanarvoisia totuuksia.

Rakensin tarinat aineistolähtöisesti eli en päättänyt ennen aineiston keräämistä, minkälaisia tarinoita kirjoittaisin. Vasta kun luin haastatteluita läpi yrittäen hahmottaa, mitä ne kertovat työinnostuksesta, aloin pohtia, minkälaisin tarinoin saisin haastatteluaineiston tästä ilmiöstä antaman kuvan parhaiten välitettyä. Aineistolähtöinen tarinoiden konstruointi eroaa merkittävästi työskentelytavasta, jossa etukäteen päätetään, millaisia tarinoita kerrotaan. Tällöin aineiston tarjoamat uudet ja yllättävät, mahdollisesti kiinnostavimmat ulottuvuudet voivat helposti jäädä huomioimatta. Aineistolähtöisyys on tosin myönnettävä siltä osin harhaksi, ettei aineistosta itsestään

nouse esiin mitään, vaan tutkija aktiivisesti valikoi, mitä osia aineistostaan käyttää ja miten. Koen kuitenkin tavoittaneeni aineistolähtöisellä työskentelytavalla paremmin etsimäni tutkijan äänen. Jos olisin vain testannut etukäteen rakentamaani määrittelmää siitä, mitä työinnostus on ja mitä se ei ole, olisin pakottanut tutkijat puhumaan innostuksestaan tämän määrittelyn rajoissa. Vaikka AI-tekniikalla vaikutettiin (tai ainakin yritettiin vaikuttaa) siihen, miten tutkijat työstään kertoivat, jätti tutkimustapa kuitenkin tutkijoille vapauden puhua työstään ja työinnostuksestaan omien jäsennystensä kautta. Tarinat olen pyrkinyt kirjoittamaan VTT:n tutkijan äänellä säilyttäen tutkijoiden omia, rikkaita ilmaisuja mahdollisimman alkuperäisessä asussaan.

On tosin myönnettävä, ettei aineiston raportoiminen tarinamuodossa ole aivan ongelmatonta. Ensinnäkin haastateltavien kommentit irrotetaan tarinoihin alkuperäisistä konteksteistaan, eikä yhtä henkilöä säilytetä kokonaisena, vaan haastattelusta poimitaan aineksia teemoittain eri tarinoihin. Vaarana on, että lukuisien erilaisten paikallisten totuuksien sekoittuessa saadaan aikaan tarinoita, jotka eivät enää kerro uskottavasti kenenkään paikallisesta totuudesta. Tämän välttääkseni olen pyytänyt kirjoittamistani tarinoista haastateltaviltani palautetta. Toiseksi, kuten jo aiemmin tässä luvussa kirjoitin, tutkija itse päättää, minkälaisia tarinoita kirjoittaa. On siis tunnustettava, että tutkija tarinoita kirjoittaessaan käyttää valtaa.

Seuraavassa luvussa esittelen kolme haastatteluaineiston perusteella konstruoimaani tarinaa VTT:n tutkijantyöstä työinnostuksen valossa. Kussakin tarinassa samaa ilmiötä katsotaan hieman eri näkökulmasta, jotta puheet innostuksen kokemisesta saadaan mahdollisimman havainnollisesti esiin. Nyt eri tarinoihin hajotetut teemat kootaan yhteen tarkasteltavaksi luvussa viisi.

Ensimmäisessä tarinassa painottuu tutkijan ja hänen tutkimuskohteensa suhde. Siinä innostus nähdään henkilökohtaisena, sisäisesti syntyneenä tunteena tutkimustyötä kohtaan. Toinen tarina on jaettu kahteen osaan. Sen ensimmäisessä osassa eritellään sellaisia ulkoisia työympäristön tekijöitä, jotka tukevat tutkijan ensimmäisessä tarinassa kuvattua työinnostusta. Tarinan toinen osa liittyy työinnostuksen tutkijantyön tyypilliseen kontekstiin, projektiin. Kolmas tarina syntyi sellaisista aineksista, joista en esittänyt kysymyksiä lainkaan. Haastattelurungon AI-tekniikan mukaisista positiivisista kysymyksistä huolimatta tällaisia aineksia kertyi aineistoon niin paljon, etten lopulta voinut jättää niitä huomioimatta. Tässä tarinassa jatketaan tarkastelua ulkois-

ten työympäristötekijöiden vaikutuksesta innostukseen, mutta näkökulma kääntyy innostuksen sammumiseen.

4.1 Arvoituksen ratkaiseminen – innostus tutkimukseen

Oikeastaan tulin VTT:lle ihan sattumankaupalla. Olin saanut diplomityön valmiiksi ja etsiskelin töitä. Näin sitten lehdessä ilmoituksen ja tulin tänne. Ei minulla ollut opiskeluaikoina ollut mikään tutkijan ura varsinaisesti mielessä, ehkä. Polillakin minun piti alun perin mennä lukemaan ihan eri puolelle! Pääsin kuitenkin tältä osastolta kouluun sisään ja sitten jäinkin, kun tämä oli niin kiinnostava, kiehtova maailma. Oikeastaan sanoisin kyllä, että olen ajautunut tutkijaksi. Jotenkin vaan tutkimustyö tuntui sitten kuitenkin kiinnostavammalta kuin hakeutua joihinkin teollisuushommiin.

Innostuin näistä asioista ihan oikeasti, kun olin vähän aikaa jo ollut VTT:llä. Silloin päätin, että haluan tehdä tätä ihan oikeasti, tutkia. Minä vaan tykkäsin tästä. Olivathan nämä asiat aiemminkin kiinnostaneet, kun olin niitä kerran opiskellutkin. Siinä on kyse tekniikan kiinnostavuudesta ihan yleisesti; jotkut osa-alueet jostain syystä vaan tuntuvat kiinnostavilta. Kun jokin tekniikan alue kehittyy, tietyt asiat voidaan kin tehdä paremmin ja näppärämmin kuin aikaisemmin. Kun Suomessa kukaan ei tehnyt tekniikkaan liittyen näitä sovelluksia, ajattelin, että siinä voisi olla tällainen mahdollisuus.

Tutkimustyössä voi olla koko ajan luomassa jotain uutta. Kaikki projektit ovat erilaisia ja tuntuu, että jokaisessa oppii jotain. En muista yhtään projektia, joka olisi ollut sellaista pakkopullaa, mistä ei olisi ollut yhtään kiinnostunut.

Rutiineja täällä on kyllä oppinut inhoamaan. Olen luonteeltanikin sellainen, että minua on hirveän vaikea saada innostumaan mistään rutiininomaisesta tehtävästä. Yksi opiskelukavereistani työskentelee insinööritoimistossa ja tekee tietynlaista rakennesuunnittelua. On tehnyt jo varmaan parikymmentä vuotta suunnilleen samanlaisia suunnitelmia. Kohde on tietenkin aina eri, mutta ne samat jutut piirrellään kerta toisensa perästä. Tällainen suorituksen toistaminen ja pelkästään oman osaamisen ylläpitäminen ei itsestä tuntuisi oikein motivoivalta. Sitä kaipaa uusia haasteita ja taitaa eniten kilpailla itsensä kanssa. Kun huomaa, että jonkun asian osaa tosi hyvin, niin se ei samalla tavalla enää kiinnosta tai anna.

Olen kyllä saanutkin tehdä hyvin vaikeita ja vaihtelevia töitä ja olen siihen tosi tyytyväinen. Olen luonteeltani hyvin kilpailullinen ja innostun juuri sellaisista jutuista, joissa on riittävästi haastetta; joita kukaan muu ei ole tehnyt. Ehkä se on sellainen tunne, että pystyy tavallaan menemään täysin neitseelliselle alueelle. Ehkä se on tyydytys siitä, että olen ensimmäinen, tai meidän poppoo. Haluaa ratkaista jotain, joka tuntuu tosi vaikealta ja tietää, ettei sitä ihan kaikki pysty tekemään. Että on vähän etumatkaa muihin. Sitten se alkaa kiinnostaa. En ole kuitenkaan sellainen tyyppi, että suinpäin sanoisin mistä tahansa ongelmasta, että kyllä tästä tulee varmasti hieno juttu. Harkitsen ensin hyvin tarkkaan, pystynkö siihen itsekään. Sitten mietin, mitä ne ratkaisut saattaisivat olla, mitä voisin tehdä vähän eri tavalla kuin muut tai mitä on tähän mennessä tehty. Mielestäni katson tällaisia haasteita kuitenkin aika analyyttisesti.

Kai se lähtee ihan ihmisen uteliaisuudesta, loppujen lopuksi. Elämässä on paljon hauskoja asioita, joita pidetään itsestäänselvyyksinä. Juju onkin siinä, kun rupeaa miettimään, kuinka ne onkaan toteutettu. Hyvä esimerkki on vaikka teippi: muovitai paperinauha, yleensä muovi, missä on liima siellä toisella puolella. Kun teippiä ottaa rullalta pois, niin sehän lähtee siitä selkäpinnasta irti. Sitten jos sitä teipataan johonkin ja painetaan kiinni, niin se pysyy siinä pinnassa. Jos teippiä laitetaan ristiin, niin se tarttuu siihen teipin selkäpintaankin, mistä se juuri lähti irti! Miten se on saatu aikaiseksi? Täällä monet miettivät ja katselevat ja ihmettelevät näitä. Tulee aina mietittyä, että miten tuollainenkin on olemassa tai mihin se perustuu.

Kai se on sama asia, kun jonkun ristisanatehtävän tai mikä tahansa ratkaiseminen. En minä näe sitä sen kummemmin. Ihmisillä on kaikennäköisiä anterovipusia sun muita. Ihminenhan on ollut kautta aikain kiinnostunut näistä. Onko se sitten sellainen tehtävä, joka pitää ratkaista, vai onko se jossain prosessissa tai tuotteessa tai aineessa oleva ongelma tai tarve, niin samanlainen tausta siellä on. Sitä voisi ehkä luonnehtia kiinnostukseksi ongelmiin ja etenkin ongelmien löytämiseen. Se on oleellisin asia tutkimuksessa, että löytää hyvän ongelman ja osaa rajata sen. Ja että osaa myöskin muodostaa sellaisia ongelmia, jotka ovat ratkaistavissa.

Luonnontieteisiin liittyvät asiat, ilmiöt sinänsä kiinnostivat minua alun perin jo koulussa. Olin kauhean utelias ja halusin ymmärtää, minkälainen tämä maailma ja luonto oikein on ja miten ne toimivat.

Tietysti me pidämme itseämme hirveän laaja-alaisina, mutta joku normaali ihminen tästä maailmasta pitää meitä varmasti melkoisina fakki-idiootteina! Kun on riittävästi perehtynyt johonkin alueeseen, sieltä alkaa löytyä sellaisia kiinnostavia kysymyksiä, joita joku tavallinen ihminen ei osaa pitää kovinkaan kiinnostavina. Tutkimusasetelmat syntyvät yleensä ihan käytännön ongelmista. Jos on joku todellinen ongelma odottamassa ratkaisua, siitä ei oikein tiedä, kuinka se ratkaistaan. Silloin pitäisi ikään kuin kyseenalaistaa kaikki, miettiä, voiko palikat laittaa jotenkin aivan eri tavalla kuin aikaisemmin. Jos huomaa, että itse pystyy jotenkin edesauttamaan ratkaisun löytymistä, se on innostavaa ja haastavaa. Joskus taas on ikään kuin ratkaisu valmiina, mutta sopiva ongelma puuttuu. Se on usein vain turhauttavaa.

Periaatteessa voisi olla töissä vaikka teollisuudessa, mutta siellä tuijotetaan kerralla vaan yhteen asiaan, täällä on ehkä laaja-alaisempaa. Meillä mietitään, miten se ilmiö kehittyy ja minkälaiset ovat sen perimmäiset lainalaisuudet. Katsotaan, minkälaisia sovelluksia nyt käytetään ja minkälaisia voisi olla mahdollista kehittää. Osallistutaan laajemminkin tämän alueen kehittämiseen ja toimintaan yleensä. Se tässä on viehättänyt.

Kai se on enemmän sisäsyntyistä ikuista uteliaisuutta ja opiskelun ja kehittämisen halua. Sanoisin, että olen vaan luonteeltani sellainen, että innostun asioista aika helposti, mutta jaksan sitten painia niitten kanssa aika pitkäänkin. Pitkäjänteisyys on tärkeää. Jos on vaikka tehnyt jotain ohjelmaa ja huomaa, että se ei toimi oikein, sitä rupeaa korjaamaan ja ihmettelee, missähän se vika on. Jos sitä ei saa kotiinlähtöön mennessä ratkaistua, se jää väistämättä mieleen. Koko ajan sitä pyörittelee, että mikähän se virhe saattoi olla. Se on vähän kuin jonkun taiteilijantyön kanssa, että joskus mietitään yötä päivää sitä tutkimusongelmaa, miten se pitäisi tehdä. Ne voivat sitten tulla milloin vaan ne ymmärrykset. Sitä voi keskellä yötä herätä siihen, että mietti jotain – ja sitten se ratkeaa. Voi olla aikoja, että ei mieti niin paljoa ja aikoja, että tekee aika vähänkin itse asiassa. Se kuuluu siihen. Ehkä rutiinityön tekeminen sinänsä olisi helpompaa. Se ei jäisi niin pyörimään mieleen kotonakaan. Minä teen kuitenkin mieluummin työtä, jossa pitää vähän ajatellakin.

Kaikkihan me olemme erilaisia ja on mielenkiintoista, kuinka joku voi olla äärimmäisen kiinnostunut postimerkkien keräilystä, grafologiasta tai pitsinnypläyksestä. Onneksi on itse saanut tehdä sellaista työtä, josta on tosiaan jaksanut kiinnostua, ettei

ole tarvinnut tehdä mitään pakkotöitä. Suurimman osanhan siitä kullanarvoisesta, ainutkertaisesta, aktiivisesta ajasta, milloin on jotain annettavaa, opittavaa ja koettavaa, viettää töissä. Onhan tietysti tämä toinen, inhimillinen puoli, perhe-elämä ja lomat ja viikonloput. Työ kuitenkin vie kuitenkin suurimman osan siitä ajasta, milloin jotain saa aikaan, eikä minusta ole lainkaan yhdentekevää, miten sen ajan viettää. Eräs kaveri totesi taannoin, että täytyy olla intohimo johonkin asiaan, ettei tästä muuten tule mitään. Silloin me olimme liikuttavan yksimielisiä, että näin se todella on, kun alkoi miettimään, että jos ei olisikaan oikeasti kiinnostunut, niin taitaisi työ tuntua aika puisevalta.

4.2 Hyvät pelit ja porukalla höyry päälle – näin innostusta tuetaan

Innostava työympäristö

Tutkijat mielletään yleisesti vähän reppanoiksi, saamattomiksi ja epäsosiaalisiksi. Ajatellaan, että ne istuvat kammioissaan, eivätkä ole ihan tässä maailmassa. Tällaisella mielikuvalla teoreettisista, vähän hiljaisista puurtajista ei ole mitään tekemistä tämän meidän ryhmän kanssa. Meillä on nimittäin aika hulvattomia ihmisiä täällä ja meillä on töissä - hauskaa. Se hauskuus tulee toiminnasta, ei siitä, että mennään jononkin ja erikseen päätetään pitää hauskaa. On hauskaa työskennellä yhdessä, koska meitä yhdistää yhdessä tekeminen ja yhdessä asioiden oivaltaminen ja omaksuminen. Ryhmä on minun energianlähteeni: sekä henkinen stimulaattori että myös puskuri ikäviä asioita vastaan.

Meidän ryhmäpäällikkö puhuu aina, miten tärkeää on, että ryhmä on kasattu sillä tavalla, että siinä on järkevä rakenne. Sillä hän tarkoittaa, että ryhmässä on osaamista eri tasoilla. Meidän ryhmäpäällikkö sanoo jännästi, että meidän ryhmä on kasvatettu. Meidän ryhmään valituille ihmisille rakennetaan vähitellen projektien ja opinnäytteiden kautta osaamista. Ei ihmisiä voi vaan pistää yhteen ja sanoa, että tästä tehdään huippuryhmä. Ei se niin synny missään. Osaaminen kehitetään huipputasolle pikkuhiljaa.

Sitä osaamista ja tietoa pystytään sitten jakamaan ja etenkin meidän ryhmän kokeneemmat siirtävät sitä nuoremmille. Nuorista pitääkin pitää koko ajan huolta mahdollisimman hyvin, opettaa ja ohjata. Nuorempia kasvatetaan nimenomaan sillä tavalla. Myös oma innostus on tärkeää; oma esimerkki. Ei nuoria voi muuten saada

innostumaan. Aina ei välttämättä tarvita kauheasti tekemistä, mutta asioista pitää olla innostunut ja kiinnostunut.

Opinnäytteen tekijät ovat myös itse meille muille innostuksen lähde. Kun näkee, että ne alkavat oppia ja pystyvät tekemään asioita itse ja ovat oppineet sen oikean tavan tehdä töitä ja ajatella. Ei haittaa, vaikka ne lähtisivät ryhmästä pois. On hienoa huomata, että ne pystyvät itse suunnittelemaan ja miettimään, mitä pitäisi tehdä ja mihin pitäisi mennä. Että ne pärjäävät. Että ne pystyvät pitämään esitelmän ja puolustamaan sitä väitöskirjaansa.

Meillä on korkeakoulumaailmaa pysyvämpi työyhteisö, kun ihmiset ovat täällä vakituisesti töissä. Toistaiseksi voimassa oleva työsopimus on sellainen perusturva, kun muuten tällä alalla on hirveä epävarmuus. Jos haluaa tehdä jotain pitkäjänteistä ja syvällisempää tutkimusta, niin se on helpompaa, kun ei ole mitään vaihtuvia tohtoriopiskelijoita. Meillä on ollut isoja ja pitkiä projekteja, jotka rakentuvat toinen toisensa päälle. Se ei ehkä ole VTT:ssä kovin tavanomaista. Olen kuullut, että joissain ryhmissä on aika tavallista, että yksittäinen tutkija hankkii itselleen yksittäisiä pieniä projekteja. Meillä on ollut aika paljon Kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittamia tutkimusohjelmia, jotka ovat muodostaneet aika ison osan meidän toiminnan volyyminä. Ne ovat suhteellisen jatkuvia ja vaikka rahoitusta haetaan joka vuodeksi uudestaan, perusraha on kuitenkin ollut aika stabiili. Se on mahdollistanut vähän pitkäjänteisemmän työskentelyn. On voitu väitellä ja muuta vastaavaa.

Voi olla hassua kuulla tutkijan sanovan näin, mutta teen töitä mieluummin porukassa, kuin yksin. Ehkä yliopistotutkijat tekevät enemmän yksinään projekteja. Yksinäinen tutkija, vaikka miten hyväkin, saa kuitenkin ihan itsekseen aika vähän aikaiseksi. Jos kaksi ihmistä on sopivalla aaltopituudella ja rupeaa miettimään asioita, niin kyllä yhdessä toimiminen nostaa osaamisen paljon korkeammalle tasolle.

Meidän tutkijat ovat samanhenkisiä ja meillä on samankaltaisia tavoitteita. Meillä on aika idearikasta, lahjakasta porukkaa. Vaikka porukka laitettaisiin kellonmutterin kokoisten asioiden kanssa nyhräämään, niin ne saadaan onnistumaan. Siitä tulee hyvälle tuulelle, kun näkee, että ihmiset yrittävät tosissaan ratkoa jotain ongelmaa. Silloin hommat saadaan sujumaan sellaisissakin asioissa, joiden piti olla helvetin vaikeita. On hienoa, kun asioista hieman eri tavalla ajattelevat tutkijat haluavat toimia yhdes-

sä. Fiilikseenhän vaikuttaa juuri se, että yhdessä tehdään yhteisen päämäärän hyväksi; isommalla joukolla saadaan sellainen höyry päälle projektiin.

Tässä meidän porukassa kyllä viihtyy. Minulle on aika tärkeää, että on hyvä olo sen porukan kanssa, jonka kanssa tekee töitä. Meidän ryhmäpäällikkö on sillä tavalla reilu, että hän on kuin yksi meistä, mutta kuitenkin se, joka vastuun viime kädessä kantaa. Hän pitää sellaista avointa meininkiä, että jos on jotain pientä ongelmanpoikasta, mitä välillä tulee, niin ne käsitellään pois saman tien. Ryhmäpalavereihin mennään myös mielellään, kun saadaan osallistua asioiden käsittelyyn. Sitä nauttii, kun arki on helppoa ja mutkatonta ja pystytään keskittymään niihin varsinaisiin töihin. Hyvällä mielellä työ luistaa ihan eri tavalla. Minun työni on ajankäytöllisestikin niin silppuista, että vaatii tarpeeksi rauhallisen olon, että pystyy ottamaan vaikka puoleksitoista tunniksi jonkun tekstin esille ja tekemään sitä eteenpäin.

Kahvitunnilla meillä saatetaan käydä hyvinkin pitkiä keskusteluja ja sitten painaa vähän pidempää päivää, kun on niin kiire. Usein syntyy hauskaa keskustelua, jos jonkun, oikeastaan minkä tahansa, alan tutkimuksen tuloksia julistetaan tiedotusvälineissä. Täällä ryhdytään aika helposti ruotimaan niistä tehtyjä johtopäätöksiä. On mukavaa, että täällä keskustellaan tällä tavalla perusteellisesti, eikä mikä tahansa mene läpi. Kyllä täällä työongelmistakin keskustellaan ja usein yritetäänkin saada vähän toista näkökulmaa. Meillä ei sillä tavalla salailla tai kilpailla. Jos yksin miettii, ajatukset alkavat helposti kiertää yhä pienenevää kehää ja tulee umpikuja vastaan. Muilta tulee aika paljon ideoita. Vaikka kaikki eivät edes olisi toimivia, saa niistä kuitenkin uutta suuntaa omaan ajatteluun.

Myös yhteistyötä tehdään hirveästi erilaisten ryhmien kanssa niin täällä VTT:n sisällä kuin ulkopuolellakin. Nyt on ruvennut tulemaan yhä enemmän sellaisia hankkeita, missä yhdistetään eri näkökulmia. Tutkimustiimi voi koostua meidän omista tutkijoista, VTT:n muiden yksiköiden tutkijoista, yliopiston ja TKK:n tutkijoista ja samassa ringissä ovat tietysti myös asiakkaat. Tässä työssä näkee hirveän paljon erilaisia ihmisiä. Työtähän ei tehdä pelkästään laboratoriossa, vaan se on myös asiakastyötä ja siinä mennään koko ketjun läpi ihan käytännössä. Tämä ala on niin pieni, että sillä Suomessa toimivat ihmiset ovat aina jossain määrin työkavereita tai ainakin hyvän päivän tuttuja. Minä tunnen henkilökohtaisesti meidän tutkimusavustajia täällä ja teollisuudessa, tuotekehityspuolen, meidän tutkijoita ja johtoa. Ulkomaillakin on pit-

käaikaisia kontakteja ja tunnen ihmisiä ihan ympäri maapalloa. Teen siis hirveän erilaisten ihmisten kanssa töitä. Kaikki toiminta, niin kuin tutkimustoimintakin, on loppupeleissä ihmissuhdetyötä. Yksinäänhän kukaan ei tee mitään.

Täällä on myös tosi hyvät puitteet tehdä tutkimusta. Työskentelyolosuhteet on järjestetty sillä tavalla joustavasti, että ne toimivat. Se on tietysti monien henkilöiden ansiota. Meidän laboratorion henki on hyvin positiivinen. Henkilökunta on asiantuntevaa ja tekniikka, tilat ja laboratoriot ovat kunnossa. Laitekanta on hyvä, ihan parhaasta päästä. Olen nähnyt kursseilla ja tietysti kuullut kollegoilta, miten jossain muualla toimitaan. Yliopistolla saattaa joutua tekemään paljon vaatimattomammissa fasilititeissa. Täällä kaikki toimii hyvin. Meillä huolletaan laitteet ja kaikki tarvikkeet ja kemikaalit, mitä tarvitaan todella hankitaan ja niiden tilaus ja toimitus toimii todella hyvin. Se on tärkeää, kun tekee ihan sitä konkreettista työtä, koska työn eteneminen voi olla hyvin paljon siitä kiinni.

Tämähän on hirveän itsenäistä työtä ja tosi tärkeää on tutkijan vapaus. Työn voi tehdä milloin haluaa, sitä ei tarvitse tehdä juuri kahdeksasta neljään. Tutkimushan ei etene kellon mukaan. Teollisuudessa on esimerkiksi hirveän määrätty tehtäväkenttä. Meillä siihen vapauteen kuuluu, että pystyy myös innovoimaan. Jos on hyvä idea, saa periaatteessa aika vapaat kädet. Siitä voi alkaa rakentaa ihan omaa tutkimussarkaa. Meillä on vapaus saada aikaan minkälaisia hankkeita vaan. Tietysti niiden pitää sopia strategiaan, mutta sinnehän sopivat aika monenlaiset hankkeet.

Vielä sellainen energianlähde, joka ei liity tähän työhön, on perhe. Perhe on hirveän tärkeä asia. Kun se puoli elämästä on kunnossa on sellainen tasapaino olemisessa. Myös ajankäytöllisesti – en tee mitään järjetöntä päivää, vaan pidän viikonloput viikonloppuina. Siitä saa paljon apua jaksamiseensa.

Innostava projekti

Meillä oli jonkin aikaa sitten yksi projekti, joka oli tosi hieno tehdä. Se oli iso toimeksianto Saksaan, joka lähti sillä tavalla liikkeelle, että saksalaiset tilasivat sen meiltä, kun eivät he itse, eivätkä ruotsalaiset pystyneet sitä tekemään. Oli aika ainutkertaista, että Suomeen saatiin sellainen projekti – saati sitten juuri meille. Maailmalla oli tämän tyyppisiä juttuja tehty, mutta VTT:llä ei. Me vaan ajattelimme, että jos maailmalla on joku tehnyt tällaisen, niin kyllä mekin joskus teemme. Tämä projekti

oli ensimmäinen näin iso toimeksiantotyyppinen homma, mitä olemme tällä porukalla tehneet ja kaikki kyllä suhtautuivat siihen sillä tavalla, että siinä on meidän näytön paikka. Että kun on tällainen hanke on saatu, niin tehdään se sitten kunnolla.

Meidän porukalla oli silloin itse asiassa jo entuudestaan aika paljon töitä ja tämä tuli vielä siihen päälle, tällainen tosi iso projekti. Siitä huolimatta se eteni koko ajan tosi hyvin ja hyvässä yhteistyössä. Saimme yhdistettyä siinä meidän vanhaa osaamista ja sitten opeteltua uutta, mitä emme olleet vielä kovin paljon tehneet. Me teimme sitä projektia selvänä tiiminä. Ihmiset olivat innostuneita ja jokainen hoiti oman osansa tosi hyvin. Pidimme välillä tilannekatsauspalavereja, joissa me katsottiin missä mennään ja kävimme läpi, jos oli ongelmia ja mietimme yhdessä, miten jatketaan. Voisi sanoa, että tämä projekti oli hyvin johdettu. Tieto kulki, joten kaikki tiesivät aina, missä mennään ja ymmärsivät kokonaisuuden. Se oli meille sangen tuottoisa hanke, saatiin hirveän hyvä tuntihinta laskutettua siitä koko työstä.

Se projekti oli hirmu kiva myös sen takia, kun siinä oli mielenkiintoinen sisältö. Kun sisältö on sellaista, mistä on itse kiinnostunut, niin silloin siitä projektista innostuu paremmin ja siihen panostaa enemmän. Esimerkiksi se oheistyö, mitä siihen liittyy, kuten julkaisujen lukeminen ja asiaan perehtyminen, on paljon syvällisempää, kun on itse innostunut siitä aiheesta. Silloin siihen käyttää myös omaa aikaa, lukee kotonaan ja tekee omalla koneella. Tämä projekti oli laaja ja monimutkainen ja alussa vähän vaikeasti hahmotettavakin. Siinä oli paljon yhteydenpitoa eri puolille ja projekti oli hyvin haastava. Lisäksi projekti eli koko ajan. Sieltä Saksan päästä tuli jatkuvasti uusia toiveita; pyydettiin lisäosia tai -tarkasteluja tai täydennyksiä. Tuntui, että se paisui kuin pullataikina, eikä se työ lopu ikinä. Mutta kyllä se sitten, kun työtä vaan tehtiin sitä mukaa, kun sitä tuli.

Siihen projektiin syntyikin tehokas työskentelyilmapiiri. Tehtiin paljon töitä ja siinä tuli kyllä ylityötuntejakin, mutta siinä oli tekemisen meininkiä! Siinä päästiin hyvään vauhtiin ja silloin kun projekti etenee hyvin, siitä on jollain tavalla innostuneempi. Välillä tietysti hakkaa päätään seinään ennen kuin saa sen ahaa-elämyksen ja pääsee pykälän eteenpäin. Mutta se kuuluu siihen – se työhän on luonteeltaan sellaista.

Viimeisessä työvaiheessa me vielä rikoimme yhden kalliin laitteen. Muuten meillä ei ollut mitään erityisiä vaikeuksia. Meillä oli tämä tekninen substanssipuoli tosi hyvin

hanskassa, joten ei ollut mitään epäilystäkään, ettemmekö me saisi sitä työtä tehtyä. Työtä vaan oli paljon ja sen määrä vielä kasvoi matkan varrella. Mutta ei se ollut mitenkään epärealistisen tuntuista, taistelua tuulimyllyjä vastaan koskaan – päinvastoin. Se vaan oli jotenkin jännää. Miten sen nyt sanoisi, kun huomaa, että itsestä löytyy yllättävän paljon poweria ja saa aika ihmeellisiä asioita loppujen lopuksi aikaan. Että kyllä sitä pystyy melkein mihin tahansa.

Sieltä Saksan päästäkin ihmiset olivat kauhean innostuneita ja niiden puolelta tuli myös paljon vaatimuksia. Sieltä alkoi kuitenkin jo projektin aikana tulla paljon positiivista palautetta. Sitä mukaa, kun jotain saatiin aikaiseksi, se kaikki noteerattiin ja siitä tuli palautetta. Se innosti koko porukkaa.

Tuntui tosi palkitsevalta, kun se projekti meni ihan mielettömän hyvin. Onnistuminen on tietenkin innostavaa. Ehkä ne ovat ne tulokset sitten, mistä näkee, että työllä on merkitystä. Kai se on sama, jos rakentaa omakotitaloa tai remontoi kylpyhuonetta. Kun saa vietyä jonkun asian loppuun, se on ihan samalla tavalla tulos.

Mehän saimme siitä projektista ihan uskomatonta palautetta, ylistäviä kiitoskirjeitä. Olihan siinä projektissa haasteita, mutta kaikki tahot ovat erikseen kiittäneet, kuinka hyvin me tämän teimme ja kuinka miellyttävää yhteistyö meidän kanssa oli. Se oli aika iso juttu ja tässä on vähän paistateltu sen jälkeen.

Kyllä se meidän asiakkaalta saatava palaute, asiakkaan tyytyväisyys on hyvin paljon se, joka saa innostumaan. Se kertoo asiakkaan arvostuksesta ja siitä, että meitä pidetään hyvänä ja luotettavana ja meidän tekemää tutkimusta mielenkiintoisena ja hyödyllisenä. Se ehkä on muuttunut, että jos aikanaan innostui, kun mietti keksineensä uusia asioita, niin nyt merkityksellisempää on se tyytyväinen asiakas, koska pitkällä aikavälillä se ehkä tilaa taas joskus.

4.3 Juostaan rahan perässä kellon kanssa kilpaa – kun innostus sammuu

Minulla on hyvin itsenäinen työ. Oikeastaan olen ainoa, joka nämä hommat tällä laitteella osaa. Enemmän minä kuitenkin arvostaisin tiimityötä. Jos olisi muitakin tekemässä samanlaista työtä, minulla olisi keskustelukumppaneita. Kyllähän esimerkiksi formuloissa se kuskikin ymmärtää, että siellä autossa on moottori. Mutta se henkilö, joka korjaa ja kehittää sitä moottoria, ei voi sen kuskin kanssa puhua kaikista ongel-

mistaan. Sillä pitäisi olla toinen mekaanikko. Osalla meidän tutkijoista on sellainen koulutus, että he ymmärtävät, mitä minä teen ja voin puhua tuloksista heidän kanssaan. Jos kuitenkin tulee ongelmia ja joudun pohtimaan, miten työtä pitäisi tehdä, mikähän olisi oikea tapa ja mitähän pitäisi jättää tekemättä, niin sitten mietin yksin.

Olisi huomattavasti mukavampi työskennellä vähän isommassa ryhmässä, johon kuuluisi myös avustavia henkilöitä. Nyt joutuu itse tekemään kaikki aputyötkin, jotka olisivat ihan laboratorioinsinöörin hommia. Se on joskus turhauttavaa ja viivyttää töitä. Eihän kirurgikaan itse valmistelee leikkaussalia ennen potilaan tuloa. Sitten jos on pidempiä aikoja pois, niin takaisin tuleminen on aika kauheaa, kun asiat eivät yksin työskennellessä mene sillä aikaa lainkaan eteenpäin. Se ei toimi niin kuin kaupassa tai tehtaassa, että työpäivä on takana, kun kello lyö neljä. Ylitöitäkään ei ehdi pitää myöhemmin vapaina, kun muuten hommat kasaantuvat vielä enemmän.

Alkuaikoina VTT:llä tein periaatteessa aina yhtä hommaa kerrallaan. Siinä sai edes jonkin verran keskittyä samaan asiaan, kun pääsi tekemään sitä useamman vuoden. Projektoitumisen kautta työ on kuitenkin muuttunut siten, että projekteista käydään yhä enemmän kilpailua. Rahat ovat tiukassa ja projektien koko käytännössä pienempi. Työ on paljon sirpaleisempaa ja lyhytjänteisempää. Yhteen asiaan ei ehdi keskittyä pidempään, vaan aikaa joutuu jakamaan monelle projektille ja hyppimään hommasta hommaan. Vaikka aiemminkin projektien välissä tehtiin muuta ei yhtä projektia katkaistu niin totaalisesti. Nykyään pitkäjänteisempiäkin projekteja tehdään pieninä pätkinä milloin ehditään ja ne etenevät harvoin askelin, useampi rinnakkain. Työskentely ei ole niin tehokasta, kun aina hommaa vaihdettuaan joutuu miettimään uudestaan, missä siinä projektissa taas mentiinkään.

Kun tein väitöskirjatutkimusta, tuntui, ettei ketään oikein kiinnostanut, eikä ollut ketään ohjaamassa. Meillä jokainen hankkii omia hommiensa ja pitää ideoitaan tiukasti oman pääkopan sisällä, ettei joku toinen nappaa sitä hommaa. Jotkut tutkijat puhuvat koko ajan yksikössä, että hän, hänen etunsa ja hänen tutkimuksensa. Minä en tykkää sellaisesta narsismista, sisäinen kilpailu ärsyttää kaikista eniten.

Väitöskirjatutkimukseen en sitten saanut meidän ryhmän kokeneemmiltakaan tutkijoilta tukea, kun he vaikuttivat niin kiireisiltä, ja olo oli aika orpo. Silloin kaipasi, että he olisivat ehtineet olla enemmän paikalla ja opettaa nuorempiaan. Nykyään it-

selläkin on hirveä kiire, sellainen ainainen kiire. Minä olen siihen tosi ärsyynyt. Haluaisin suunnitella rauhassa ja tehdä aloittamani asiat loppuun kunnolla, enkä hoi-
taa sellaisia sillisalaattitehtäviä, jolloin kaikkea pitää tehdä yhtä aikaa. Minua tosis-
saan ärsyttää, kun itselle jää sellainen olo, että asiat tehdään vähän hutaisten.

Tutkimustyön kannalta työrauha on tärkeä. Siinä ei saisi olla muita projekteja tai uu-
sien projektihakemusten tekoa häiritsemässä. Nykyään kun perustetaan hanke, täytyy
saada ensin yritykset mukaan ja sitten vielä Tekes myöntämään rahoitus. Paljon sel-
laista aikaa, mitä voisi käyttää tutkimukseen, menee markkinointiin ja erilaisten ha-
kemusten tekemiseen, joista kaikki eivät mene läpikään. Tämä on tehnyt hankkeiden
perustamisista aika raskasta. Vaikka tutkimukseen käytettävä rahamäärä on kasvanut,
yhä suurempi osuus siitä menee sähläämiseen ja hankkeiden valmisteluun, joka ei
kuitenkaan tuota tuloksia, tutkimustuloksia, ja tahtoo ajoittua jo muutenkin kiireisiin
aikoihin lisäämään stressiä. Jospa tutkimustyön ja hakemukset pystyisikin ajoitta-
maan peräkkäin eri vaiheisiin vuotta! Optimi olisi tietenkin, ettei hakemuksia tarvit-
sisi erikseen kirjoitella, vaan saataisiin vanhoja projekteja jatkumaan.

En haluaisi myöskään vetää projekteja, mutta ei niitä pääse pakenemaan. Projektin
vetämiseen liittyy aina niin paljon hallinnoimista - projektin esittelyä, kokousjärjeste-
lyjä ja tällaista - mikä rikkoo sitä tutkimusrauhaa. Kyllä työ alkaa takkuamaan aika
rankasti, jos on juuri päässyt vauhtiin kiinni, ja tulee paljon keskeytyksiä. Ei se kau-
heasti innosta tai edistä työtä, jos siitä joutuu pomppaamaan johonkin ihmettelemään
jotain ihan muuta. Tunteet kyllä vaikuttavat työhön. Jos minä vaikka masennun, mi-
nulla on sellainen olo, etten halua tehdä, enkä yrittää. Saatan olla antamatta parastani,
jos minusta tuntuu siltä. Kyllä sellaista esiintyy, vaikka ajatellaan, että tutkijat ovat
sellaisia viileitä, analyyttisiä luonnontieteilijöitä.

Aikaa varsinaiselta tutkimukselta vie myös tämä organisaatio valtavasti itse. Täällä
melko totaalisesti sotketaan koko porukka strategisiin suunnitelmiin ja muihin. Ei
tutkijalla jossain Japanissa tai MIT:ssä ole aikaa miettiä tällaisia. Siellä professori
antaa tutkijalle aiheen, joka voi olla kahden vuoden päästä kova juttu ja kysyy kol-
men viikon päästä tuloksia. Jos niitä ei ole se tutkija tutkii melkein yötä päivää. Se ei
tee mitään muuta. Niin nämä huippumaat ja huippuryhmät tekevät. Ei siellä ole aikaa
ihmetellä ja miettiä jotain johtamismalleja! Se on ihan erilaista. Todellisuudessa ny-

kyään kilpaillaan siitä ajasta, jonka voi käyttää tutkimuksen tekemiseen. Meille on rakennettu talon sisään asioita, joita ei välttämättä tarvita ja jotka vievät sitä aikaa.

Meillä vaihtui ryhmäpäällikkökin vuosi sitten, kun edellinen kyllästyi organisaation pyörittämiseen. Hän sanoi, että vuodesta toiseen toistuvat suunnitteluhommat alkoi-
vat turhauttaa, kaiken maailman strategian veivaaminen uudestaan ja uudestaan. Kun katsellaan taaksepäin, ei näillä strategisilla suunnitelmilla ole hirveästi nähtävissä mitään ohjaavaa vaikutusta. Aina on kuitenkin juostu sen rahan perässä ja hakemus laitettu, jos saattaisi rahaa saada, vaikkei se nyt ihan edes strategianmukaista hommaa olisikaan ollut! Täällä puhutaan hirveän paljon rahasta. Raha on kuitenkin vain tutkimuksen reunaehto ja syntyy vain tekemällä. Nokialla raha ei synny sillä, että puhutaan, että tarvitaan rahaa. Se syntyy sillä, että siellä tehdään hyviä kännyköitä ja ihmiset ovat hyviä tekemään niitä. Joskus onkin vähän hämää, että mikä oikein on se päämäärä. Tutkija joutuu harkitsemaan työn tulosten hyödyntämistä esimerkiksi julkaisujen tai patenttien muodossa tai miettimään, miten yhteistyökumppanit voivat niitä käyttää. Näitä päämääriä ei mielestäni ole määritelty riittävän selvästi ja joissain toissa ne on valittu aivan epärealistisesti. Se vaikuttaa fiilikseen ihan jokapäiväisessä työssä.

Onhan meillä komeat tilat, mutta ei niitä oikeastaan arvosta, kun ne tekevät toiminnan niin kalliiksi, ettemme me pysty kilpailemaan. Yllättävän ahtaissa ja hankalissa tiloissakin pystyttäisiin toimimaan ja se häiritäisi vähemmän kuin isot kiinteät kustannukset, jotka ovat pois muusta toiminnasta. Kuinka paljon helpompi olisikaan tehdä töitä, jos olisi käytettävissä vastaava rahamäärä kunnon työvälineisiin! Kun sitten yritetään säästää pienistä asioista, saattaa säästäminen käydä kalliiksi. Kun pitää lähettää jotain, kovasti mietitään millä ja minkälaisia lappusia täytetään, minne soite-
taan ja mistä saadaan pakkaustarvikkeita. Vähäsen jurppii, kun siihen yhteen pakettiin menee suhteettoman paljon resursseja. Jos jokainen käy omaan projektiin neulomassa omat hanskat tai jos tutkija etsii puoli tuntia jotain purkkia tai purnukkaa, niin johan ne välineet kalliiksi tulevat. Jos taas joku laite praka ja tarvitsisi huoltoa, niin erikoislaitteissa tahtovat myös varaosat ja huolto olla hävyttömän kalliita. Meiltä kuitenkin odotetaan, että meillä on hyviä ja tarkkoja VTT:n laitteita, eikä siellä saisi olla mitään epämääräisyyksiä, mutta siihen ei ole kuitenkaan budjetoitu tarpeeksi yleiskustannuksia. Tällaiset pienet asiat tuottavat hankaluuksia.

Vaikeinta on kuitenkin, jos organisaatio ja sen pelisäännöt muuttuvat koko ajan, koska se vie ajan pois oikeasta tekemisestä ja siinä syödään omaa tulosta. Se tekee työn entistä vaikeammaksi, työn mielekkyys kärsii. Viimeaikainen kehitys täällä on ikävä kyllä vienyt siihen suuntaan. Johto jossakin päättää, mihin tätä suunnataan, eikä jostain syystä halua kommunikoida niiden kanssa, jotka parhaiten osaavat ja tekevät.

VTT:n sisällä tehtävät voivat muuttua niin, että yhtäkkiä joutuu siirtymään täysin uuteen aiheeseen. Joku voi sanoa, että hei, tuo ei olekaan tärkeää, rupeapas tekemään jotain ihan muuta. Se on täysin järjetöntä! Vaikka vaihtelu on mukavaa, mihinkään ei pysty keskittymään. Yhtäkkiä pitää hypätä uuteen aiheeseen, omaksua tietoa hirveän rajallisessa ajassa, olla perillä siitä, mitä sillä alalla maailmalla tapahtuu ja soveltaa sitä vielä käytäntöön. Muualla jotkut ovat tehneet sitä hommaa vuosia tai vuosikymmeniä ja meidän pitäisi ihan yhtäkkiä hankkia se osaaminen. Se on hankalaa, koska osaamista ei saa ilman pitkäjänteisyyttä. Siihen ei ole oikotietä – muutenhan kaikki tutkimusryhmät olisivat niin kuin Japanin tai USA:n parhaat ryhmät. Missään hyvässä tutkimusorganisaatioissa organisaatio itse myöskään koskaan lopeta tai hajota hyviä ryhmiä. Yleensä tutkimusryhmä muuttuu, jos rahoitus loppuu, valtaosa merkittävistä osaajista lähtee tai tulee sisäisiä ristiriitoja. Harvoin se on niin, että organisaation kautta ruvetaan tekemään muutosta ryhmän toimintaan.

Yleisestikin tutkimuskentässä äkkinäiset muutokset ovat pahasta. Tieteessä on tärkeää, että muutos tapahtuu hitaasti ja johdonmukaisesti. Kun Tekesin rahoitusta jossain vaiheessa kasvatettiin rajusti, lähes kaikki hankkeet saivat rahoituksen ja tutkijoita jouduttiin haalimaan joka puolelta. Jossain vaiheessa rahoitusta taas leikattiin, jolloin hyvätkin hankkeet jäivät kesken ja tutkijat joutuivat lähtemään. Viimeisten 10 vuoden aikana VTT:n budjettirahan määrää on pienennetty samalla kun Tekesin määrärahoja on kasvatettu.

Rahoitusrakenteen muutokset ovat todella muuttaneet tämän työn luonnetta nimenomaan insinööritoimiston suuntaan, teollisuuden tuotekehitykseksi. Ei VTT:llä voi enää oikein puhua tutkimuksesta, kun ei ole kovinkaan paljon aikaa kehitellä mitään tutkimuksellisia, niin sanottuja tieteellisiä ajatuksia. Joskus vapaa-aikana tietysti miettii ja tekee, mutta käytännössä työssä ei enää tiedettä tehdä. Ennen VTT pystyi paremmin päättämään, mitä tehdään, mutta nykyisin oikeastaan kaikki projektit on pakko valmistella teollisuuden lähtökohdista, koska Tekes on meidän pääasiallinen

rahoittajamme, jolta saadaan 60% projektien rahoituksesta. Loput 40% pitää saada teollisuudelta.

Vielä 90-luvun alussa Tekesiltä saatiin suurempi rahoitusosuus ja pienempi teollisuusraha riitti. Silloin teollisuus pystyi lähtemään pidemmän tähtäyksen hankkeisiin, joista ei tule niin välitöntä hyötyä. Nyt kun teollisuuden rahoitusosuus on suurempi, hyöty pitää saada nopeasti takaisin. Yritys elää ja saattaa olla, että kun strategia muuttuu, tutkimus loppuu. Se vaikeuttaa pitkäjänteisyyden saamista tutkimuksiin. Vaikka EU-hankkeet ovat sitten vähän pidemmän tähtäyksen tutkimusta, ne ovat siinä mielessä ongelmallisia, että me saamme EU:lta vain 50% rahoituksesta. Toiseen puoleen pitää käyttää omaa rahaa tai järjestää se jostain muualta. VTT:n neuvottelijat eivät ole oikein saaneet pidettyä meidän puolia – yliopistothan voivat saada rahoituksen EU:lta kokonaan. Perusrahoitusta on jo niin vähän, ettemme me välttämättä voi ottaa niitä Tekes-rahoja ja EU-hankkeita, jotka muuten saisimme.

Asiakaspuolella sitten ihmetellään meidän voitontavoitteluamme. Meillä on valtioimago ja ajatellaan, että valtio maksaa meidän toimintamme. Aikaisemmin olemme pystyneet kehittämään valtiolta saadulla rahalla perustutkimuksen puolella uusia menetelmiä ja ideoita, joita on voitu ensin tutkia täällä ja sitten soveltaa muualla ja olleet soveltavan tieteen kärjessä. Vaikka asiakkaat ja teollisuus ja kaikki haluavat meiltä juuri tätä, niin harvalla on resursseja maksaa sitä menetelmien kehitystä, sisäänajoa ja meidän osaamisen ylläpitoa, mitä olemme tehneet valtion rahalla. Nyt jos perusosaamiseen ei enää satsata, niin eivät asiakkaat sitä maksa. Ja sitten meitä uhkaillaan, että tutkijoita vähenee ja työtehtävät lisääntyvät, palkat eivät lisäännä ja tulee projektitutkijan paikkoja. Se on vähän pelottava visio. Kyllähän niillä, keillä ei ole lapsia, on varmaan enemmän aikaa tehdä vielä lisää töitä kotonakin. Minulla ei tällä hetkellä ole siihen mahdollisuutta, pieni lapsi vie kotona huomion ihan täysin. Vaikka sinänsä se onkin ihan positiivista, on se ristiriidassa tutkijantyön tavoitteiden kanssa.

Jos haluttaisiin palata vanhoihin hyviin aikoihin, puhuttaisiin ihan hallituksen tai eduskunnan budjettipäätöksistä. Tekesin rahoja pitäisi siirtää vähän VTT:lle ja yliopistoille, jolloin saisi itse päättää enemmän siitä, mitä tutkii ja pystyisi tekemään pitkäjänteisempää tutkimustyötä, eikä tarvitsisi hakea projektia aina vuodeksi tai lyhyemmäksi ajaksi kerrallaan. Tutkijaryhmäkin voisi tällöin olla astetta tieteellisempi,

niin kuin korkeakoulumaailmassa parhaimmillaan. VTT:llä voisi yhdistää tieteellisyiden ja työpaikan turvallisuuden. Muutamissa kansainvälisissä yrityksissä on annettu jollekin vanhemmalle tutkijalle vapaudet tehdä käytännössä mitä vaan, kunhan se jotenkin liittyy yrityksen toimialaan. Sieltä voi sitten syntyä jotain todella merkittävää uutta. Sellaista ajatusmaailmaa voisi olla vähän enemmän täälläkin; antaa joidenkin ryhmien tehdä kunnon tutkimusta. Jos aikaa ei tarvitsisi käyttää projektien hankkimiseen, se olisi tuottavampaakin. Onkin aika paradoksaalista, että koko tällä rahanhakusysteemillä ja kilpailulla tavoitellaan juuri tuottavuutta!

Selvittääkseni, mikä tutkijaa innostaa työssään, kaikkia kolmea tarinaa on vielä tarkasteltava lähemmin luvussa 2.3 muodostetusta näkökulmasta käsin. Keskityn tässä luvussa ensinnäkin kuvaamaan, minkälaisia tutkijantyöhön liittyviä jännitteitä tarinoihin on rakentunut. Toiseksi nostan esiin niitä merkityksiä, joita tutkijat näihin jännitteisiin työinnostuksen kannalta liittävät. Huomio kiinnittyy lisäksi niihin tapoihin, joilla tutkijat näitä jännitteitä puheessaan ratkaisevat (vrt. Guldbrandsen 2000, jännitteiden tasapaino); tukeeko ratkaisu tutkijan innostumista työssään vai jääkö jännite ratkaisematta ja sammuttamaan työinnostusta.

Teen tarkasteluni sekä aineistolähtöisesti tarinoista esiin tulevien että aiemmasta tutkimuksesta nousevien, päätutkimuskysymyksen kannalta keskeisten teemojen kautta. Käytän näiden teemojen elaboroinnissa myös aikaisempien tutkimusten tulkintakehyksiä resurssina.

Tarinoista nousee esiin puhetta esimerkiksi tutkimustyön muutoksesta. Tässä puheessa perinteinen tapa tehdä tutkimusta kuvataan akateemisen vapauden, tutkimushankkeiden tieteellisyyden ja uuden luomisen kautta. Uutta, muuttunutta tutkimustyötä puolestaan luonnehditaan asiakas- ja markkinalähtöisyyden, hyödyllisyyden ja rahoituksen korostuneen merkityksen avulla. Hakala & Ylijoki (2001) ovat kuvanneet omassa tutkimuksessaan neljää erilaista tutkimusorientaatiota. Tarinoissa esiintyvä, tutkimustyön muutosta käsittelevä puhe voidaankin tulkita näiden tutkimusorientaatioiden ja etenkin akateemisen ja yrittäjämäisen orientaation välisinä jännitteinä. Siinä missä akateeminen tutkimusorientaatio näyttäytyy pääasiassa tutkijoiden innostuksen lähteenä, yksinomainen ja vaihtoehdoton markkinaorientaation ehdoilla työskenteleminen usein sammuttaa innostusta.

Tarinoissa esiintyy myös puhetta tutkijoiden välisistä suhteista. Työskentelyä jäsenetään karkeasti yhteistyön, yksintyöskentelyn ja kilpailemisen kautta. Yhteistyö projektissa, tutkimusryhmässä tai laajassa eri tahojen tutkijoiden sekä teollisuusyri-tysten verkostossa saa tarinoissa vahvan innostuksen tukijan roolin. Sen sijaan työskentely täysin itsenäisesti näyttäytyy ennemminkin ulkoapäin langetettuna yksinäisyytenä ja työskentelyn tuesta eristämisenä, joka sammuttaa tutkijoiden innostusta. Kilpailu puolestaan saa kaksijakoisen roolin. Siinä missä sekä itsensä että maailman

huippujen kanssa kilpaileminen innostaa tutkijoita, saa työyhteisön sisäinen kilpailu innostuksen sammumaan.

Tarinoissa on niin ikään esillä puhetta muun muassa työn etenemisestä, projektiaikatauluista, kiireestä, pitkäjänteisyydestä ja työrauhasta. Nämä ensi alkuun melko irrallisilta vaikuttavat aiheet voidaan kaikki kuitenkin jollakin tavalla liittää aikaan. Ylijoki & Mäntylä (2003) ovat löytäneet tutkimuksessaan neljä tutkimustyössä ajan kokemiseen liittyvää aikaperspektiiviä. Edellä mainitut aiheet voidaankin tulkita siten, että niissä on kyse nimenomaan ajan kokemisesta ja näin ollen käyttää edellä mainittuja aikaperspektiivejä tämän tyyppisten aiheiden tarkastelussa. Tässä tarkastelussa keskeisimpinä näyttäytyvät ajattoman ajan ja muiden aikaperspektiivien väliset jännitteet. Mahdollisuus ajattoman ajan kokemiseen liittyy tarinoissa kiinteästi tutkijoiden työinnostukseen ja tarinoissa kuvataan tällaisten mahdollisuuksien vaalimisen ja hankkimisen moninaisia ja luovia tapoja. Kaikki sellainen toiminta, joka vie kallisarvoista ajatonta aikaa tutkimustyöltä asemoituu tarinoissa innostuksen sammuttajaksi.

Tarinoista kohoaa esiin vielä puhetta tutkijantyön suuntaamisesta ja resursoinnista. Tämä puhe liittyy niin strategiaan, työskentelyfasiliteetteihin kuin organisaatiomuutoksiinkin. Nämä aiheet voidaan yhdistää kysymyksiksi tutkijantyön johtamisesta. Kun johtamistoimilla onnistutaan tukemaan tutkimustyön tekemistä, myös tutkijoiden työinnostus saa tukea. Sen sijaan sekä tutkijan vapautta ylhäältä päin merkittävästi rajoittavilla että täysin puutteellisilla johtamistoimilla tutkijoiden innostus saadaan myös sammumaan.

Tässä luvussa tarkastelen tarinoita siis näiden neljän, tässä lyhyesti pohjustetun teeman kautta, jotka koskevat tutkimusorientaatioita, yhteistyötä ja ajan kokemista tutkijantyössä sekä tutkijantyön johtamista. Tarkastelussani viittaen analysoitaviin tarinoihin lyhyemmillä nimityksillä kutsuen ensimmäistä tarinaa kiinnostustarinaksi, toista tarinaa tukitarinaksi ja kolmatta tarinaa sammumistarinaksi.

5.1 Kauppaa tutkimusorientaatioilla: yritysrahalla innostavia projekteja?

Työinnostus kytkeytyy tarinoissa kiinteästi siihen, kenelle tutkimusta tehdään – tutkimusorientaatioon. On huomattava, ettei VTT:llä ole vain yhtä, selkeää tutkimusorientaatiota. Tarinoissa kuvataan useita, erilaisia orientaatioita, jotka elävät rinnan ja

myös kilpailevat keskenään. Jäsennän näihin, eri orientaatioiden välisiin monitahoi-
siin suhteisiin liittyviä jännitteitä Hakalan & Yljoen nimeämien (2001) tutkimus-
orientaatioiden avulla.

Tarinoista esiin nousevat jännitteet liittyvät erityisesti akateemiseen orientaatioon.
Pirttilä (2002) kirjoittaa, että tutkijoilla kiinnostus tutkimustyöhön on innostuksen
peruslähde. Myös Hakala & Ylijoki (ma.) havaitsivat perinteisen akateemisen orien-
taation vetoavan tutkijoihin kaikissa tutkimissaan tutkimusyksiköissä – yksikön val-
litsevasta tutkimusorientaatiosta riippumatta. Näin ollen akateeminen orientaatio ja
jännitteet, jotka rakentuvat akateemisen orientaation ja sen kanssa kilpailevien orien-
taatioiden välille näyttäytyvät erityisen kiinnostavina tutkijoiden työinnostuksen
kannalta.

Akateemisen ja yhteiskunnallisen tutkimusorientaation väliset jännitteet

Akateemisessa tutkimusorientaatiossa tutkimusaihe valitaan tyypillisesti oman kiin-
nostuksen perusteella. Kiinnostus- ja tukitarinassa henkilökohtaiselle kiinnostukselle
annetaan aivan keskeinen rooli työuran muotoutumisessa. Kiinnostus tiettyä aihet-
ta kohtaan ohjaa työskentelemään sen parissa ja saa myös muuttamaan aiempia ura-
suunnitelmia.

Ei minulla ollut opiskeluaikoina ollut mikään tutkijan ura varsinaisesti mielessä, ehkä. Polilla-
kin minun piti alun perin mennä lukemaan ihan eri puolelle! Pääsin kuitenkin tältä osastolta
kouluun sisään ja sitten jäinkin, kun tämä oli niin kiinnostava, kiehtova maailma.

Tutkijat kuvaavat puheessaan tutkimusuralle lähtemisen nimenomaan valintana.
VTT:n tutkijoiden osaamiselle olisi kysyntää myös paremmin palkatuissa töissä teol-
lisuuden puolella. Tutkimusuralle heitä ajaa akateemisen orientaation viehätys.

Jotenkin vaan tutkimustyö tuntu sitten kuitenkin kiinnostavammalta kuin hakeutua joihinkin
teollisuushommiin.

Kiinnostus tutkimusaiheeseen realisoituu työinnostukseksi tutkimusprojekteissa, joi-
den sisältö kiinnostaa tutkijaa. Työinnostus puolestaan jäsennetään tekijäksi, joka saa
tutkijan sekä työskentelemään syvällisemmin että käyttämään työhön enemmän ai-
kaa. Työstä innostuneen ajallinen sitoutuminen työhön oli korkea myös Spencen &
Robbinsin (1992) tutkimuksessa. Jäsennyksessä näkyy niin ikään Humboldttilaisen

tarinan kuvastama akateemisen orientaation työlle omistautumisen arvo (Ylijoki 2002).

Kun sisältö on sellaista, mistä on itse kiinnostunut, niin silloin siitä projektista innostuu paremmin ja siihen panostaa enemmän. Esimerkiksi se oheistyö, mitä siihen liittyy, kuten julkaisujen lukeminen ja asiaan perehtyminen, on paljon syvällisempää, kun on itse innostunut siitä aiheesta. Silloin siihen käyttää myös omaa aikaa, lukee kotonakin ja tekee omalla koneella.

Tarinoissa innostus sikiää myös mahdollisuudesta luoda uutta ja oppia. Simmsin ym. (1990) työinnostusmallissa kehittyminen ja oppiminen ovat yksi työinnostusta ennustava tekijä. Tutkijantyössä ei kuitenkaan ole olemassa tiettyä oikeaa, rutiininomaista tapaa tehdä työtä. Näin ollen oppiminen, kehittyminen ja uudenluominen eivät ole tutkijantyössä ainoastaan potentiaalisia työinnostusta sytyttäviä tekijöitä, vaan kuuluvat määritelmällisesti niin tutkijantyön luonteeseen kuin akateemiseen orientaatioonkin.

Tutkimustyössä voi olla koko ajan luomassa jotain uutta. Kaikki projektit ovat erilaisia ja tuntuu, että jokaisessa oppii jotain.

Rutiininomaiset tehtävät puolestaan jäsennetään tarinoissa yrittäjämäiselle orientaatiolle ja standardipalveluita tarjoaville insinööritoimistoille ominaisiksi. Tutkijat ovat paenneet VTT:lle epämotivoivia ja innostusta sammuttavia rutiineja. Simmsin ym. (ma.) työinnostusmallissa vaihtelu esitetään toisena työinnostusta ennustavana tekijänä. Tarinoissa vaihtelu nähdään paitsi innostuksen lähteenä, myös tutkijantyön ja akateemisen orientaation ominaispiirteenä.

Olen luonteeltanikin sellainen, että minua on hirveän vaikea saada innostumaan mistään rutiininomaisesta tehtävästä. Yksi opiskelukavereistani työskentelee insinööritoimistossa ja tekee tietynlaista rakennesuunnittelua. On tehnyt jo varmaan parikymmentä vuotta suunnilleen samanlaisia suunnitelmia. Kohde on tietenkin aina eri, mutta ne samat jutut piirrellään kerta toisensa perästä. Tällainen suorituksen toistaminen ja pelkästään oman osaamisen ylläpitäminen ei itsestä tuntuisi oikein motivoivalta.

Akateemisen orientaation jatkuvaan uuden oppimiseen, kehittymiseen ja vaihteluun liittyy myös tutkijoiden puhe haasteista. Haasteilla tarkoitetaan nimenomaan jatkuvasti uudenlaisia, vaikeita tutkimustehtäviä. Haasteellinenkin tehtävä muuttuu sen selvittämisen ja toistamisen myötä tutkijoita innostamattomaksi rutiiniksi. Näin omien rajojen koettelu jäsentyy innostuksen lähteeksi.

Sitä kaipaa uusia haasteita ja taitaa eniten kilpailla itsensä kanssa. Kun huomaa, että jonkun asian osaa tosi hyvin, niin se ei samalla tavalla enää kiinnosta tai anna.

Itsensä ylittämisestä tutkijat puhuvat kuitenkin hyvin tietoisena yleisöstään, akateemisesta tiedeyhteisöstä. Vaikka haasteiden innostavuus määrittyy puheessa henkilökohtaisen mittelön mukaisesti saavat nämä haasteet silti merkityksensä tiedeyhteisön kautta, joka määrittää niiden arvon tutkimusalalla.

Ehkä se on sellainen tunne, että pystyy tavallaan menemään täysin neitseelliselle alueelle. Ehkä se on tyydytys siitä, että olen ensimmäinen, tai meidän poppoo.

Aivan miten vaikeista haasteista tahansa eivät tutkijat kuitenkaan innostu. Innostavaksi jäsentyy tutkijoiden puheessa vaikea, mutta mahdollinen, kykyihin ja resursseihin nähden realistisen vaativa haaste. Sattumateoria (Miettinen 1996) ei saa tässä puheessa tilaa, vaan tutkijat kuvaavat haasteiden arviointia ja tutkimuksen rakentamista hyvin rationaalisena, harkittuna ja kontrolloituna prosessina. Puheesta välittyy normatiivinen käsitys hyvästä tutkijasta ja tutkimuksesta: tutkijan on oltava rationaalinen, mikä mahdollistaa luotettavan ja eksaktin tutkimuksen tekemisen.

En ole kuitenkaan sellainen tyyppi, että suinpäin sanoisin mistä tahansa ongelmasta, että kyllä tästä tulee varmasti hieno juttu. Harkitsen ensin hyvin tarkkaan, pystynkö siihen itsekään.

Konkreettisemmin haasteet täsmennetään tarinoissa ongelmiksi. Tutkijoiden kiinnostusta ongelmiin selitetään tietynlaisen luonteen avulla henkilökohtaisena ominaisuutena: *Kai se on enemmän sisäsyntyistä ikuista uteliaisuutta...* Tällainen kiinnostus antaa myös kuvan tutkijoiden tavasta havainnoida maailmaa.

Sitä voisi ehkä luonnehtia kiinnostukseksi ongelmiin ja etenkin ongelmien löytämiseen.

Kulttuurisen kypsymisen teorian mukaan yhteiset ongelmat ovat osa kulttuurista varantoa, jonka pohjalta syntyy väistämättä innovaatioita jossain vaiheessa (Miettinen 1996). Tarinoissa innostavaksi jäsentyykin todellisten, käytännön ongelmien ratkaiseminen.

Jos on joku todellinen ongelma odottamassa ratkaisua, siitä ei oikein tiedä, kuinka se ratkaistaan. Silloin pitäisi ikään kuin kyseenalaistaa kaikki, miettiä, voiko palikat laittaa jotenkin aivan eri tavalla kuin aikaisemmin.

On huomattava, että painottamalla todellisia käytännön ongelmia tutkijat tekevät pe-säeroa teoreettiseen, tavallisen ihmisen silmissä tutkimuksen vuoksi tehtävään aka-teemiseen tutkimukseen. He käyttävät kulttuurista norsunluutornitarinaa (Ylijoki 2002) irrottautuakseen kammiotutkijan stereotypiasta ja oikeuttamaan työtään sen tuottaman yhteiskunnallisen hyödyn kautta. Näin he itse asiassa rakentavat yhteis-kunnallisen orientaation ongelmista sisältöä akateemisen orientaation mukaisesti or-ganisoidulle työlleen ja onnistuvat ratkaisemaan orientaatioiden välisiä jännitteitä siten, että voivat innostua työstään.

Tarinoissa yhteiskunnallinen tutkimusorientaatio näyttäytyykin tyypillisesti tutkijoi-den havaintoina suuren yleisön käsityksistä tutkijantyöstä. Tutkijoiden itsensä rakas-tama akateeminen orientaatio jäsentyy tavallisten ihmisten pahasti aliarvostamaksi, melko mustavalkoisesti näkemäksi kuvaksi akateemisesta tutkimuksesta.

Tutkijat mielletään yleisesti vähän reppanoiksi, saamattomiksi ja epäsosiaalisiksi. Ajatellaan, että ne istuvat kammioissaan, eivätkä ole ihan tässä maailmassa.

Yhteiskunnallista hyväksyntää hakiessaan tutkijoiden täytyy tällöin eriyttää itsensä kammiotutkijasta (Ylijoki 2002).

Tällaisella mielikuvalla teoreettisista, vähän hiljaisista puurtajista ei ole mitään tekemistä tä-män meidän ryhmän kanssa.

Näin ollen he kertovat sankaritarinaa neroteorian (Miettinen 1996) mukaisista poik-keuksellisen kyvykkäistä yksilöistä, jotka jaksavat innostua erittäin vaativista, aihe-piiriä tuntemattomille käsittämättömiltä vaikuttavista tehtävistä.

Meillä on aika idearikasta, lahjakasta porukkaa. Vaikka porukka laitettaisiin kellonmutterin kokoisten asioiden kanssa nyhräämään, niin ne saadaan onnistumaan.

Tarinoissa suuren yleisön arvostuksen puutetta paikataan akateemisen ja yrittäjämäi-sen orientaation yleisöjen, tiedeyhteisön tai asiakkaiden arvostuksella. Nämä tahot tarjoavat riittävän tuen tutkijoiden innostukselle, jotta he voivat jättää yhteiskunnan taholta heihin kohdistuvan aliarvostuksen huomiotta.

Mehän saatiin siitä projektista ihan uskomatonta palautetta, ylistäviä kiitoskirjeitä. Olihan siinä projektissa haasteita, mutta kaikki tahot ovat erikseen kiittäneet, kuinka hyvin me tämän teim-me ja kuinka miellyttävää yhteistyö meidän kanssa oli. Se oli aika iso juttu ja tässä on vähän paistateltu sen jälkeen.

Toisaalta innostusta tarinoissa synnyttävät myös tutkimustulokset. Niissä muutoin hyvinkin abstrakti tutkimustyö konkretisoituu ja älylliset ponnistelut saavat näkyvän muodon. Tutkimustyöstä tulee merkityksellistä paitsi tutkijalle itselleen myös yhteiskunnalle, kun kulttuuriset määritelmät työnteosta ja vaatimukset aikaansaamisesta tulevat täytettyä.

Ehkä ne ovat ne tulokset sitten, mistä näkee, että työllä on merkitystä. Kai se on sama, jos rakentaa omakotitaloa tai remontoi kylpyhuonetta. Kun saa vietyä jonkun asian loppuun, se on ihan samalla tavalla tulos.

Samalla tutkimustulokset ja onnistuminen muuttavat myös tutkijoiden tapaa nähdä itsensä. Yhteiskunnallinen aliarvostus tutkijantyötä kohtaan unohtuu, kun tutkijat työstään innostuneina ylittävät itsensä ja saavat odottamaansa parempia tuloksia.

Miten sen nyt sanoisi, kun huomaa, että itsestä löytyy yllättävän paljon poweria ja saa aika ihmeellisiä asioita loppujen lopuksi aikaan. Että kyllä sitä pystyy melkein mihin tahansa.

Tutkijat yrittävät puhutella tavallisia ihmisiä aikaansaamillaan tutkimustuloksilla, mutta paikkaavat samanaikaisesti yhteiskunnan taholta kohtaamaansa aliarvostusta muiden orientaatioiden yleisöjen arvostuksella. Näin tutkijoiden onnistuu ratkaista yhteiskunnallisen ja muiden orientaatioiden välisiä jännitteitä ja saada tukea työllä nostukselleen.

Valtiorahallinnollisen ja yrittäjämäisen tutkimusorientaation väliset jännitteet

Valtiorahallinnollinen orientaatio ei esiinny tutkijoiden puheessa lainkaan. Syy tähän löytynee rahoitusrakenteesta. Kun valtio rahoittaa vain osan tutkimuksesta, hankitaan loput rahoituksesta suoraan yrityksiltä. Tällöin hankkeissa ei tehdä tutkimusta valtiorahallinnollisen orientaation mukaisesti päättäjille, vaan hanketta rahoittavalle yritykselle.

Ennen VTT pystyi paremmin päättämään, mitä tehdään, mutta nykyisin oikeastaan kaikki projektit on pakko valmistella teollisuuden lähtökohdista, koska Tekes on meidän pääasiallinen rahoittajamme, jolta saadaan 60% projektien rahoituksesta. Loput 40% pitää saada teollisuudelta.

Näin yrittäjämäinen orientaatio näyttäisi jyränneen alleen valtiorahallinnollisen orientaation. Orientaatioiden väliset jännitteet näkyvät kuitenkin siinä, miten rahoituksesta puhutaan. Tutkijat esitetään kurjistumistarinan (Ylijoki 2002) avulla markkinavoimi-

en uhreina, joiden intressit eivät osu yhteen rahoittajien kanssa. Tällaiset ratkaisematomat jännitteet sammuttavat tutkijoiden innostusta.

Akateemisen ja yrittäjämäisen tutkimusorientaation väliset jännitteet

Tarinoissa yrittäjämäinen orientaatio näkyy silmiinpistävimmän tutkijoiden jäsennyksissä työstään liiketoimintana. Tässä puheessa tutkimustyö nähdään tilaustutkimuksena, joka on organisoitu projekteiksi, ja jota tehdään asiakkaille.

Sieltä Saksan päästäkin ihmiset olivat kauhean innostuneita ja niiden puolelta tuli myös paljon vaatimuksia. Sieltä alkoi kuitenkin jo projektin aikana tulla paljon positiivista palautetta. Sitä mukaa, kun jotain saatiin aikaiseksi, se kaikki noteerattiin ja siitä tuli palautetta. Se innosti koko porukkaa.

Managerialistisen tarinan (Ylijoki 2002) mukaisesti rahoittaja, asiakas, nousee tällöin keskeiseen asemaan. Asiakaskeskeisyys tarkoittaa myös tutkimustyössä tärkeimmän tavoitteen muotoutumista asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseksi. Niinpä tutkimusorganisaatiossa herkistytään asiakaspalautteelle, asiakkaan näkemyksille ja mielipiteille.

Kyllä se meidän asiakkaalta saatava palaute, asiakkaan tyytyväisyys on hyvin paljon se, joka saa innostumaan. Se kertoo asiakkaan arvostuksesta ja siitä, että meitä pidetään hyvänä ja luotettavana ja meidän tekemää tutkimusta mielenkiintoisena ja hyödyllisenä.

Akateemiselle orientaatiolle tyypillinen innostus uudenluomisesta ja innovoinnista ei mahdu yrittäjämäiseen orientaatioon ja esiintyy siinä vain kyynisnostalgisina toteamuksina. Kun tutkija on yrittäjämäisesti vastuussa rahoituksen hankinnasta, tärkeysjärjestyksessä ensimmäiseksi nousee asiakassuhteiden hoitaminen.

Se ehkä on muuttunut, että jos aikanaan innostui, kun mietti keksineensä uusia asioita, niin nyt merkityksellisempää on se tyytyväinen asiakas, koska pitkällä aikavälillä se ehkä tilaa taas joskus.

Tällöin puhe keskittyy managerialistisen tarinan (Ylijoki 2002) mukaisesti markkinamenestyksen arviointiin. Puhe innostavasta työstä sisältää yrittäjämäisessä orientaatioissa menestystarinan taloudellisesti tuottavasta projektista.

Se oli meille sangen tuottoisa hanke, saatiin hirveän hyvä tuntihinta laskutettua siitä koko työstä.

Toisaalta tutkimuksen rahoitus on aivan keskeisiä teemoja myös kurjistumistarinassa (Ylijoki 2002). Sen avulla rakennetaan paradoksaalista kuvaa akateemiseen orientaatioon kuuluvien tutkimushankkeiden rahoituksesta: rahoitusta on tarjolla esimerkiksi puoleen hankkeesta, mutta hanketta ole mahdollista saada ilman riittävää perusrahoitusta toisen puolen kattamiseen. Siten mahdollisuudet akateemiseen tutkimukseen ovat monelta osin näennäisiä.

Perusrahoitusta on jo niin vähän, ettemme me välttämättä voi ottaa niitä Tekes-rahoja ja EU-hankkeita, jotka muuten saisimme.

Näin ollen hankkeisiin tarvitaan suurelta osin yksityisten yritysten rahoitusta. Tällöin tutkimusorientaatio luonnollisesti muuttuu yrittäjämäiseksi.

Nykyään kun perustetaan hanke, täytyy saada ensin yritykset mukaan ja sitten vielä Tekes myöntämään rahoitus.

Myös tutkijoiden hyötypuhe voidaan nähdä yrittäjämäiselle orientaatiolle tyypillisenä. Kurjistumistarinassa akateemisen ja yrittäjämäisen orientaation jännitteet kulminoituvat. Tutkijat esitetään pattitilanteessa, jossa heidän on pakko keskittyä tuottamaan asiakkaille hyötyä lyhyen aikavälin tutkimushankkeilla.

Vielä 90-luvun alussa Tekesiltä saatiin suurempi rahoitusosuus ja pienempi teollisuusraha riitti. Silloin teollisuus pystyi lähtemään pidemmän tähtäyksen hankkeisiin, joista ei tule niin välitöntä hyötyä. Nyt kun teollisuuden rahoitusosuus on suurempi, hyöty pitää saada nopeasti takaisin.

Tarinoissa esiintyykin kaipuuta tehdä akateemisen orientaation mukaista tutkimusta, joka määrittyy tutkijoiden puheessa oikeaksi, tieteelliseksi tutkimukseksi. Akateemiseen orientaatioon liittyvä innostus saa tutkijat työstämään omia, tieteellisempiä tutkimuksiaan vapaa-ajallaan, kun siihen ei työaikana ole mahdollisuutta.

Ei VTT:llä voi enää oikein puhua tutkimuksesta, kun ei ole kovinkaan paljon aikaa kehitellä mitään tutkimuksellisia, niin sanottuja tieteellisiä ajatuksia. Joskus vapaa-aikana tietysti miettii ja tekee, mutta käytännössä työssä ei enää tiedettä tehdä.

Yrittäjämäisen orientaation yliote akateemisesta orientaatiosta näyttäytyy tutkijoiden puheessa perusteellisena VTT:n tutkijantyön muutoksena. Innostavasta akateemisesta orientaatiosta on jouduttu markkinavoimien puristuksessa luopumaan ja nykyinen rooli jäsennetään teollisuuden tuotekehitysyksikkönä toimimiseksi.

Rahoitusrakenteen muutokset ovat todella muuttaneet tämän työn luonnetta nimenomaan insinööritoimiston suuntaan, teollisuuden tuotekehitykseksi.

Ero yksityisten teollisuusyritysten ja yrittäjämäisen orientaation mukaisesti toimivan tutkimuskeskuksen välillä jäsentyy tutkijoiden puheessa akateemisen orientaation kautta. Työ tutkimuskeskuksessa nähdään teollisuustyötä laaja-alaisempana. Laaja-alaisuus voidaan nähdä viittauksena innostaviin mahdollisuuksiin tehdä tutkimusta myös muista kuin välittömästi yrityksen liiketoiminnan määrittämistä aihepiireistä.

Periaatteessa voisi olla töissä vaikka teollisuudessa, mutta siellä tuijotetaan kerralla vaan yhteen asiaan, täällä on ehkä laaja-alaisempaa.

Yrittäjämäisen ja akateemisen orientaation välisiä jännitteitä kuvastaakin erinomaisesti se, miten tutkijantyö VTT:llä sijoittuu tarinoissa insinööritoimistojen ja yliopistomaailman välimaastoon. Jatkumon akateemisemmassa päässä tutkijoita innostavat tieteellisemmät tutkimushankkeet, mutta työsuhteen ja rahoituksen epävarmuus heikentää mahdollisuuksia pitkäjänteiseen tutkimustyöhön sammuttaen innostusta. Jatkumon yrittäjämäisessä päässä työyhteisö on puolestaan pysyvämpi, mutta innostusta sammuttaa rutiininomainen tehtäväkenttä. Tarinoissa kaikkia näitä jännitteitä ei ole pystytty ratkaisemaan, ja ne sammuttavat tutkijoiden innostusta. Onnistuneissa, innostusta tukevissa ratkaisuissa on esimerkiksi onnistuttu rakentamaan yrittäjämäisistä hankkeista tutkimusryhmän osaamista kehittäviä ketjuja tai pystytty pitkäjänteisemmän projektirahoituksen turvin tekemään projektien yhteydessä tieteellisiä jatko-opintoja.

5.2 Yksinäisyyttä vai itsenäisyyttä, kilpailua vai yhteistä innostusta?

Tutkijantyössä innostuksen taustalla on myös monimutkainen kokoelma ihmisten välisiä suhteita. Tarinoissa nämä suhteet tulevat vahvasti esiin. Siinä missä tukitarinassa suitsutetaan vahvan yhteisöllisyyden ja monitahoisen yhteistyön puolesta, kuullaan sammumistarinassa puheenvuoroja yksinäisyydestä ja tutkijoiden keskinäisestä kilpailusta. Pääasiassa jännitteitä rakentuu ensinnäkin yhteistyön ja yksin työskentelyn sekä toiseksi yhteistyön ja keskinäisen kilpailemisen välille.

Tukitarinassa ihmisten välisissä suhteissa korostuu yhteistyö. Sitä painotetaan tuomalla esiin perinteinen, virallisena pidetty käsitys tutkijasta stereotyyppisenä yksin-

työskentelijänä. Tästä norsunluutarinan kammiotutkijasta (Ylijoki 2002) tutkijat eriyttävät itsensä luutuneita käsityksiä murskaavan yhteistyöpuheen voimin.

Voi olla hassua kuulla tutkijan sanovan näin, mutta teen töitä mieluummin porukassa, kuin yksin.

Yhteistyön tekemisen perusyksiköksi tässä puheessa jäsennetään oma tutkimusryhmä. Tutkimusryhmässä yhteistyö saa monia muotoja; ryhmässä tehdään työtä, opitaan ja oivalletaan, kasvatetaan huippuosaamista ja siirretään sitä eteenpäin. Tutkijat puhuvat tutkimusryhmästä kuin toisesta perheestä, joka tukee tutkijoiden innostusta. Näin tutkijoiden innostus näyttäytyy kollektiivisena.

On hauskaa työskennellä yhdessä, koska meitä yhdistää yhdessä tekeminen ja yhdessä asioiden oivaltaminen ja omaksuminen. Ryhmä on minun energianlähteeni: sekä henkinen stimulaattori että myös puskuri ikäviä asioita vastaan.

Toisaalta puheessa määritetään osaksi tutkijan ammattitaitoa myös kyky itsenäiseen työskentelyyn. Näin tutkimusryhmä jäsentyy eräänlaiseksi hautomoksi, jossa yhteistyössä toimien kasvatetaan itsenäisiä tutkijoita.

Opinnäytteen tekijät ovat myös itse meille muille innostuksen lähde. Kun näkee, että ne alkavat oppia ja pystyvät tekemään asioita itse ja ovat oppineet sen oikean tavan tehdä töitä ja ajatella. Ei haittaa, vaikka ne lähtisivät ryhmästä pois. On hienoa huomata, että ne pystyvät itse suunnittelemaan ja miettimään, mitä pitäisi tehdä ja mihin pitäisi mennä.

Toimivaa yhteistyötä tutkimusryhmässä ei kuitenkaan esitetä itsestäänselvyytenä. Sen harvinaislaatuisuutta päivastoin korostetaan vertauksilla tutkimusryhmiin, joissa yhteistyötä ei tehdä, vaan jokainen tutkija vastaa itsenäisesti omista tutkimushankkeistaan.

Olen kuullut, että joissain ryhmissä on aika tavallista, että yksittäinen tutkija hankkii itselleen yksittäisiä, pieniä projekteja.

Sammumistarinaa yksintyöskentely jäsentyy varsin epätoivottavaksi tilanteeksi. Tutkijoiden puheessa yksintyöskentely kuvataan yhteistyötä tehottomampana ja yksin tehdyt aikaansaannokset yhteistyön hedelmiä heikompilaatuksina.

Yksinäinen tutkija, vaikka miten hyväkin, saa kuitenkin ihan itsekseen aika vähän aikaiseksi. Jos kaksi ihmistä on sopivalla aaltopituudella ja rupeaa miettimään asioita, niin kyllä yhdessä toimiminen nostaa osaamisen paljon korkeammalle tasolle.

Yksintyöskentely ei ole valinta, vaan tutkijat painottavat ulkoisten tekijöiden vaikutusta tilanteeseen joutumisessa. Yksintyöskentelyyn liitetään monia innostusta sammuttavia, epäonnistuneita ratkaisuja tutkimustyön organisoinnissa. Yksin työskennellessä olennainen tukiverkosto puuttuu ympäriltä, jolloin tutkija joutuu esimerkiksi epätaloudellisesti tekemään tutkimustyönsä kaikki vaiheet itse ilman tutkimusta avustavan henkilöstön kontribuutiota.

Olisi huomattavasti mukavampi työskennellä vähän isommassa ryhmässä, johon kuuluisi myös avustavia henkilöitä. Nyt joutuu itse tekemään kaikki aputyötkin, jotka olisivat ihan laboratorioinsinöörin hommia. Se on joskus turhauttavaa ja viivyttää töitä. Eihän kirurgikaan itse valmistelee leikkaussalia ennen potilaan tuloa.

Yhtälailla yksintyöskentelijältä puuttuu usein mahdollisuus ammatilliseen keskusteluun. Mikäli tietty erityisosaamisalue on jätetty vain yhden asiantuntijan vastuulle, ei pätevää keskustelukumppania ole mahdollista esimerkiksi luottamuksellisissa asiakasprojekteissa löytää. Käytännössä samankaltainen innostusta sammuttava yksintyöskentelyn tilanne voi vallita myös ryhmässä, jossa vanhemmat tutkijat eivät ehdi keskustella nuorempien kanssa ja ohjata heidän tutkimuksiaan (vrt. Saari 2003).

Jos olisi muitakin tekemässä samanlaista työtä, minulla olisi keskustelukumppaneita. Kyllähän esimerkiksi formuloissa se kuskikin ymmärtää, että siellä autossa on moottori. Mutta se henkilö, joka korjaa ja kehittää sitä moottoria, ei voi sen kuskin kanssa puhua kaikista ongelmistaan. Sillä pitäisi olla toinen mekaanikko.

Sen sijaan työyhteisöissä, joissa ammatillista keskustelua on mahdollista käydä, keskustelu työtovereiden kanssa jäsentyy tärkeään rooliin. Ammatillinen keskustelu auttaa ratkaisemaan oman tutkimuksen ongelmia, antaa uusia näkökulmia ja ideoita, kirvoittaa luovuutta ja innostaa. Työyhteisö toimii tukiverkostona, joka auttaa tutkimuksessa eteenpäin ja peilinä, jonka kanssa omia ajatuksiaan voi testata.

Kyllä täällä työongelmistakin keskustellaan ja usein yritetäänkin saada vähän toista näkökulmaa. Meillä ei sillä tavalla salailla tai kilpailla. Jos yksin miettii, ajatukset alkavat helposti kiertää yhä pienenevää kehää ja tulee umpikuja vastaan. Muilta tulee aika paljon ideoita. Vaikka kaikki eivät edes olisi toimivia, saa niistä kuitenkin uutta suuntaa omaan ajatteluun.

Tukitarinassa työyhteisö jäsentyy osaksi tutkijan laajempaa verkostoa, joka koostuu tutkijan kontakteista VTT:n eri yksiköissä, yliopistoissa ja korkeakouluissa, teollisuusyrityksissä ja ulkomailla. Yhteistyö laajan verkoston kanssa toimii konkreettise-

na todisteena tutkijalle siitä, että tämä tekee kiinnostavaa tutkimusta. Siten myös yhteistyöverkosto tukee tutkijan työinnostusta.

Tutkimustiimi voi koostua meidän omista tutkijoista, VTT:n muiden yksiköiden tutkijoista, yliopiston ja TKK:n tutkijoista ja samassa ringissä ovat tietysti myös asiakkaat.

Minä tunnen henkilökohtaisesti meidän tutkimusavustajia täällä ja teollisuudessa, tuotekehityspuolen, meidän tutkijoita ja johtoa.

Oman erityisen osansa tutkijan verkostossa muodostavat kansainväliset yhteydet. Hakalan (1998) tutkimuksessa monet teknisten ja luonnontieteellisten alojen tutkijat pitivät tutkimusta luonteenomaisesti kansainvälisenä. Samoin tukitarinassa kansainvälisyys esitetään melko luonnollisena, ellei jopa arkipäiväisenä asiana. Hakala (ma.) löytää kuitenkin myös useita paineita kansainvälistymiseen. Kansainvälisyys on niin ikään yksi VTT:n strategian kulmakivistä (VTT:n vuosikertomus 2002). Esitellessään kansainvälisen verkostonsa tutkija siis osoittaa menestyksensä, oikeuttaa tutkimuksensa ja pääsee positioimaan itsensä voittajajoukkueeseen.

Ulkomaillakin on pitkäaikaisia kontakteja ja tunnen ihmisiä ihan ympäri maapalloa.

Näin tutkijoiden yhteistyöpuhe polarisoituu yhteistyöhön oman ryhmän tai lähityöyhteisön sisällä sekä yhteistyöhön laajan, eri tahoja ja kansainvälisiäkin yhteyksiä sisältävän verkoston kanssa. Molemmille verkostoille annetaan tarinoissa rooli innostuksen tukijoina.

Täysin toisenlainen suhde muihin tutkijoihin on kuitenkin silloin, kun sitä määrittää yhteistyön sijasta kilpaileminen. Yhdeksi innostavimmista aspekteista työssään tutkijat jäsentävät kilpailemisen itsensä ja oman älykkyytensä kanssa. Tämä kilpailu saa kuitenkin täyden merkityksensä vasta, kun sitä verrataan muiden tutkijoiden itsensä kanssa käymiin älyllisiin kamppailuihin.

Haluaa ratkaista jotain, joka tuntuu tosi vaikealta ja tietää, ettei sitä ihan kaikki pysty tekemään. Että on vähän etumatkaa muihin.

Tutkijoiden puheessa tällaiset kilpakumppanit löytyvät kuitenkin aina oman organisaation ulkopuolelta. Kilpailutilanne kovatasoisena pidetyn tahon kanssa jäsentyy tutkijoita innostavaksi näytön paikaksi – etenkin jos kyseessä on kansainvälinen kilpailutilanne. Hakalan (1998) tutkimuksessa tutkijat kertoivat kilpailustaan jonkin ul-

komaisen tahon kanssa viestiäkseen siten olevansa niin hyviä, että heidän on todella mahdollista kilpailla alansa kansainvälisten huippujen kanssa. Samankaltaista puhetta esiintyy myös tukitarinassa.

Se oli iso toimeksianto Saksaan, joka lähti sillä tavalla liikkeelle, että saksalaiset tilasivat sen meiltä, kun eivät he itse, eivätkä ruotsalaiset pystyneet sitä tekemään.

Sen sijaan sammumistarinassa esiin nousee kilpailu, jota käydään VTT:n sisällä, jopa saman tutkimusryhmän tutkijoiden kesken. Tällainen organisaation sisäinen kilpailu jäsentyy tutkijoiden puheessa yksintyöskentelyn ja yksilökeskeisyyden äärimmäiseksi muodoksi, joka sulkee pois kaikki mahdollisuudet tutkijoiden yhteistyöhön ja yhteiseen osaamisen kehittämiseen ja jakamiseen. Sisäinen kilpailu myös syö luottamusta, tekee hallaa työilmapiirille ja rapauttaa työinnostusta.

Meillä jokainen hankkii omia hommiensa ja pitää ideoitaan tiukasti oman pääkopan sisällä, ettei joku toinen nappaa sitä hommaa. Jotkut tutkijat puhuvat koko ajan yksikössä, että hän, hänen etunsa ja hänen tutkimuksensa.

Tutkimusyhteisössä ihmisten välisiin suhteisiin liittyy paljon jännitteisyyttä. Tarinoista ilmenee, kuinka jännitteiden innostusta tukevissa ratkaisuisissa on onnistuttu tukemaan tutkijoiden yhteistyötä organisaation sisällä ja verkostoissa täten vahvistuen myös tutkijoiden mahdollisuuksia kansainvälisessä kilpailussa. Kertomukset vaihtoehtottomasta yksintyöskentelystä ja sisäisestä kilpailusta puolestaan viestivät, ettei kaikkia jännitteitä ole onnistuttu ratkaisemaan, jolloin ne edelleen sammuttavat innostusta.

5.3 Aikaa innostua – aikaa kokea ajatonta aikaa?

Tarinoissa aika – ja erityisesti ajan kokeminen – esiintyy yhtenä vahvana teemana. Eri tarinoissa tämä teema näyttäytyy erilaisissa rooleissa sisältäen monisyisenä ilmiönä useita jännitteitä. Ylijoen & Mäntylän (2003) aikaperspektiivit tarjoavat keinon lähestyä ja jäsentää tätä hyvinkin abstraktia aihetta.

Ennen lähempää tarkastelua on hyvä huomata, että kellonmukaisen ajankulun ja tutkimustyön suhde on jo sinällään jännitteinen. Vaikka tutkijoillakin on periaatteessa vakiopituinen työpäivä, ei tutkimustyötä sen tyypillisistä piirteistä johtuen voi tehdä

kellon tahdissa. Esimerkiksi tutkimustuloksia tai tutkijan omia oivalluksia on mahdollista saada pelkällä mekaanisella suorittamisella tai ennustaa etukäteen.

Tutkimushan ei etene kellon mukaan.

Tutkimustyön luonteeseen liittykin olennaisesti uppoutuminen työskentelemään tutkimuksen vaatimassa tahdissa ympäröivän maailman unohtaminen kellonaikoihin ja vuorokausirytmimeeneen. Tällaisesta kokemuksesta voidaan käyttää kuvaavaa nimitystä ajaton aika (esim. Ylijoki & Mäntylä 2003; Mainemelis 2001). Tutkimustyön aikaan liittyvät jännitteet rakentuvatkin ajattoman ajan ja muiden aikaperspektiivien välille.

Ajattoman ajan ja sopimusajan väliset jännitteet

Ajattoman ajan kokemukset näkyvät tarinoissa esimerkiksi puheena työn etenemisestä. Hyvin etenevässä työssä tutkijoiden on ollut mahdollista työskennellä itse määrittämässään tahdissa. Etenkin tukitarinassa tutkijoiden innostus kytkeytyy tutkijoiden itsensä aikaansaamaan työn etenemisnopeuteen.

Siinä päästiin hyvään vauhtiin ja silloin kun projekti etenee hyvin, siitä on jollain tavalla innostuneempi.

Etenemispuheessa näkyy ajattoman ajan kokemiselle tyypillinen flow (Csikszentmihalyi 1990), työhön uppoutuminen ja kellonmukaisen ajankulun unohtaminen. Tutkijoiden innostus rakentuu toiminnasta – tekemisestä ja aikaansaamisesta.

Tehtiin paljon töitä ja siinä tuli ylityötuntejakin, mutta siinä oli tekemisen meininkiä!

Ajattoman ajan jäsentäminen työn etenemisen ja toiminnan kautta liittyy tarinoissa yhdessä toimimiseen. Useampi tutkija saa yhdessä työtä etenemään ja asioita tapahtumaan yksittäistä tutkijaa nopeammin ja enemmän. Näin innostus saa kollektiivisen luonteen: *...isommalla joukolla saadaan sellainen höyry päälle projektiin.*

On kiinnostavaa huomata, että näitä työn etenemiseen liittyviä ajattoman ajan kokemuksia tutkijat jäsentävät kuitenkin sopimusajan puitteissa puhuessaan esimerkiksi projekteista ja ylityötunneista. Ottaen huomioon, että näiden tutkijoiden kaikki työ tehdään projekteissa, tällainen jäsenitys on hyvin luonteva. Innostus projektin etene-

misestä kertookin siitä, kuinka tutkijat ovat ratkaisseet ajattoman ja sopimusajan välistä jännitettä ja onnistuneet kokemaan ajatonta aikaa sopimusajan puitteissa.

Tukitarinassa sopimusajan asettamaa etenemispainetta kuvataan tuskaisena vaiheena, jolloin tutkijat tietoisena koko ajan kuluvasta sopimusajasta yrittävät saada projektin etenemään hyvin ja päästä kokemaan ajatonta aikaa. Ratkaisevan oivalluksen tai tulosten odottaminen ei kuitenkaan vie tutkijoiden innostusta. Ennemmin se selittää luonnolliseksi, tutkimustyöhön kuuluvaksi vaiheeksi, joka edeltää innostavaa ajattoman ajan kokemusta.

Välillä tietysti hakkaa päätänsä seinään ennen kuin saa sen ahaa-elämyksen ja pääsee pykälän eteenpäin. Mutta se kuuluu siihen – se työhön on luonteeltaan sellaista.

Jos erotellaan tutkimustyöstä siihen määritelmällisesti kuuluvat piirteet niistä, jotka johtuvat työn tämänhetkisestä organisoinnista, huomataan, että esimerkiksi tutkimustyön projektointi ja rahoitusrakenne, sopimusajan painetta muodostavina tekijöinä kuuluvat jälkimmäisiin. Näin ollen tällaisen paineen hyväksyminen luonnolliseksi osaksi tutkimustyötä kertoo sopimusajan ja ajattoman ajan jännitteiden onnistuneesta yhteensovittamisesta siten, että työstä innostuminen on mahdollista.

Sen sijaan sammumistarinassa sopimusajan paine näkyy esimerkiksi puheena kiireestä. Kiire välittyy tutkijoiden puheessa ulkopuolelta määritetyn työtahdin johdannaisena. Osaltaan sen nähdään johtuvan tutkimustyön organisoinnista useiksi, rinnakkain tehtäviksi projektityyppisiksi töiksi. Kiire jäsennetään esteeksi työn tekemiselle halutulla erinomaisella tavalla. Spencen & Robbinsin (1992) tutkimuksessa työnarkomaanin ja innostuneen työnarkomaanin profiileihin kuuluikin voimakas perfektionismi – työinnostuneen profiiliin puolestaan ei. Näyttäisikin siltä, että vahvat perfektionismin piirteet kiireiseksi koetussa työtilanteessa saavat aikaan lähinnä ärsyyntymisen tunteita sammuttaen työinnostusta. Kiireessä tutkijat eivät ehdi tehdä työtään niin hyvin kuin haluaisivat – eivätkä he ehdi kokea ajatonta aikaa.

Nykyään itselläkin on hirveä kiire, sellainen ainainen kiire. Minä olen siihen tosi ärsyyntynyt. Haluaisin suunnitella rauhassa ja tehdä aloittamani asiat loppuun kunnolla, enkä hoitaa sellaisia sillisalaattitehtäviä, jolloin kaikkea pitää tehdä yhtä aikaa. Minua tosissaan ärsyttää, kun itselle jää sellainen olo, että asiat tehdään vähän hutaisten.

Yksittäisten tutkijoiden kiire heijastuu tarinoissa myös työyhteisöön. Tutkijat nimeävät kiireen syyksi esimerkiksi ohjauksen puutteeseen jatko-opinnoissa tai työtehtävissä. Tällaisessa kiirepuheessa on yhteyksiä Saaren (2003) tutkiman tutkimusryhmän oppiaikavaiheen kriisiin, jossa ryhmänvetäjät suuntautuivat sekä jatko-opiskelijoiden ohjaukseen että ryhmän toiminnan laajentamiseen, jolloin aikataulutetun ajan jännitteet näkyivät ryhmälle vetäjien kiireisyytenä.

Väitöskirjatutkimukseen en sitten saanut meidän ryhmän kokeneemmiltakaan tutkijoilta tukea, kun he vaikuttivat niin kiireisiltä, ja olo oli aika orpo.

Kiire seuraa tarinoissa sopimusajan ja aikataulutetun ajan taholta, ulkoisesti asetetusta työtahdistista. Tällaista tilannetta, jossa mahdollisuutta ajattoman ajan kokemukseen ei ole tutkija jäsentää kiirepuheen avulla. Näin ollen kiire voidaan nähdä sopimusajan ja ajattoman ajan tai vaihtoehtoisesti aikataulutetun ajan ja ajattoman ajan välisinä ratkaisemattomina jännitteinä, jotka sammuttavat työinnostusta.

Myös tarinoissa esiintyvä puhe tutkimuksen pitkäjänteisyydestä on sopimusaikaan liittyvien jännitteiden kirvoittamaa. Tutkijoiden puheessa irrottaudutaan sopimusajan reunustamasta todellisuudesta ja positioidaan huippututkimus pitkäjänteiseksi.

...osaamista ei saa ilman pitkäjänteisyyttä. Siihen ei ole oikotietä – muutenhan kaikki tutkimusryhmät olisivat niin kuin Japanin tai USA:n parhaat ryhmät.

Silti tarinoista välittyy kuva, että sopimusajassa ollaan vahvasti kiinni rahoituksen hankinnan kautta. Rahoitukselle rakennetaan puheessa roolia, jossa rahoituksen pitkäjänteisyys säätelee myös tutkimustyön aikajännettä. Pitkäjänteisyys rahoituksessa kuvataan myös osaamisen kehittämisen – ja huippututkimuksen – mahdollistajana.

Meillä on ollut aika paljon Kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittamia tutkimusohjelmia, jotka ovat muodostaneet aika ison osan meidän toiminnan volyyymistä. Ne ovat suhteellisen jatkuvia ja vaikka rahoitusta haetaan joka vuodeksi uudestaan, perusraha on kuitenkin ollut aika stabiili. Se on mahdollistanut vähän pitkäjänteisemmän työskentelyn. On voitu väitellä ja muuta vastaavaa.

Tutkijoiden puheissa tutkimuksen nykytilassa taloustilanne ja rahoituksen saatavuus määrittävät, kuinka pitkäjänteistä tutkimustyötä voidaan tehdä. Välitön hyödyn tavoittelu ja talouspolitiikan pelinappuloina toimiminen ei innosta työssään pitkäjänteisyyttä janoavia tutkijoita.

Vielä 90-luvun alussa Tekesiltä saatiin suurempi rahoitusosuus ja pienempi teollisuusraha riitti. Silloin teollisuus pystyi lähtemään pidemmän tähtäyksen hankkeisiin, joista ei tule niin välitöntä hyötyä. Nyt kun teollisuuden rahoitusosuus on suurempi, hyöty pitää saada nopeasti takaisin.

Toistaiseksi voimassa olevilla työsopimuksillaan tutkijat pääsevät osittain pakoon tunnetta sopimusajan jatkuvasta kulumisesta. Korkeakoulumaailmaan verraten VTT näyttäytyykin tarinoissa paikkana, jossa on kuitenkin vielä mahdollisuus pitkäjänteiseen työskentelyyn ja ajattoman ajan kokemiseen.

Meillähän on korkeakoulumaailmaa pysyvämpi työyhteisö, kun ihmiset ovat täällä vakituisesti töissä.

Tutkijat siis tuottavat puheessaan sopimusajan ja ajattoman ajan välisen taistelun, jossa he itse yrittävät puolustaa pitkäjänteistä ajatonta aikaa. Samalla kun sopimusai-
ka pilkkoo tutkimustyön aikajännettä, näiden jännitteiden epäonnistunut yhteensovittaminen sammuttaa myös tutkijoiden työinnostusta.

Ajattoman ajan ja aikataulutetun ajan väliset jännitteet

Ajattoman ajan tavoittelu näkyy kolmannessa tarinassa myös puheena työrauhasta. Työrauhalla tutkijat tarkoittavat keskeyttämätöntä aikaa, jolloin he voivat keskittyä varsinaiseen tutkimustyöhön. Tällaisen ajattoman ajan kokemuksen mahdollistavan ajan he jäsentävät tutkimustyön laadun edellytykseksi. Työrauhan pahimmat uhat löytyvät aikataulutetusta ajasta: hallinnollisista töistä ja kilpailevista projekteista.

Tutkimustyön kannalta työrauha on tärkeä. Siinä ei saisi olla muita projekteja tai uusien projektihakemusten tekoa häiritsemässä.

Aikataulutetun ajan tuomat muut velvollisuudet jäsentyvät ensisijaisen työn keskeyttäviksi häiriöiksi. Tutkijat käyttävät metaforia 'pompata' ja 'hyppiä' konkretisoidakseen, miten täysin nämä keskeytykset pysäyttävät työn, kun keskittymisen joutuu suuntaamaan välillä toiseen tehtävään. Yksi Mainemeliksen (2001) kolmesta luovuuden ehdosta on täydellinen omistautuminen tehtävälle. Paitsi, että aikataulutetun ajan tuomat keskeytykset tappavat tutkijoiden luovuutta, ne myös sammuttavat näiden työinnostusta.

Kyllä työ alkaa takkuamaan aika rankasti, jos on juuri päässyt vauhtiin kiinni, ja tulee paljon keskeytyksiä. Ei se kauheasti innosta tai edistä työtä, jos siitä joutuu pomppaamaan johonkin ihmettelemään jotain ihan muuta.

Nykyistä työtilannettaan tutkijat vertaavat uransa alkuvaiheeseen, jolloin he saivat keskittyä yhteen projektiin kerrallaan. Näissä vertailuissa nykypäivän aikataulutetun ajan pilkkomaa, tehottomana näyttäytyvää työtilannetta luonnehditaan puheessa niin ikään hyvin konkreettisten metaforien, kuten 'sirpaleinen' avulla.

Työ on paljon sirpaleisempaa ja lyhytjänteisempää. Yhteen asiaan ei ehdi keskittyä pidempään, vaan aikaa joutuu jakamaan monelle projektille ja hyppimään hommasta hommaan.

Ajattoman ajan keskeyttävät paitsi toiset tutkimusprojektit, myös hallinnolliset työt. Esimerkiksi tutkimushankkeiden valmistelu jäsentyy tarinoissa ikäväksi stressiteki-jäksi. Vaikka tutkijoiden puheissa hyvin ymmärretään hankkeiden valmistelun välttämättömyys, nähdään nykyisen valmistelukäytännön hukkaavan arvokkaita resursseja.

Vaikka tutkimukseen käytettävä rahamäärä on kasvanut, yhä suurempi osuus siitä menee sähkölämmitykseen ja hankkeiden valmisteluun, joka ei kuitenkaan tuota tuloksia, tutkimustuloksia, ja tahtoo ajoittua jo muutenkin kiireisiin aikoihin lisäämään stressiä.

Myös muut organisaation hallinnolliset työt esiintyvät tutkijoiden puheessa varkaan asemassa. Ne aikatauluttavat yhä suuremman osan ajattomasta ajasta siirtäen tutkimuksen huipputason yhä kauemmas tutkijoiden ulottuvilta. Tutkijat kilpailevat tutkimusalan globaalilla pelikentällä yhdessä maailman huippujen kanssa. Pelisäännöt määräytyvät tässä pelissä, jolloin ne oman organisaation hallinnolliset velvollisuudet, jotka syövät ajatonta aikaa ja tutkijan mahdollisuuksia kansainvälisillä areenoilla, nähdään turhina ja jopa haitallisina.

Aikaa varsinaiselta tutkimukselta vie myös tämä organisaatio valtavasti itse. Täällä melko tottaolisesti sotketaan koko porukka strategiaan suunnitelmiin ja muihin. Ei tutkijalla jossain Japanissa tai MIT:ssä ole aikaa miettiä tällaisia. Siellä professori antaa tutkijalle aiheen, joka voi olla kahden vuoden päästä kova juttu ja kysyy kolmen viikon päästä tuloksia. Jos niitä ei ole se tutkija tutkii melkein yötä päivää. Se ei tee mitään muuta. Niin nämä huippumaat ja huippuryhmät tekevät.

Tutkijoiden peräänkuuluttama työrauha jäsentyy tarinoissa näin ollen huippututkimuksen keskeisimmäksi kilpailutekijäksi.

Todellisuudessa nykyään kilpaillaan siitä ajasta, jonka voi käyttää tutkimuksen tekemiseen.

Näin voimakas puhe työrauhan häiritsemisestä voidaan nähdä aikataulutetun ajan ja ajattoman ajan välisinä, ratkaisemattomina jännitteinä. Nykyinen tapa organisoida niin projektit kuin hallinnolliset työtkin vie tutkijoiden mahdollisuuksia kokea ajatonta aikaa ja sammuttaa innostusta.

Ajattoman ajan ja henkilökohtaisen ajan väliset jännitteet

Kaikista kolmesta tarinasta rakentuu kuva tutkimuksenteosta hyvin intensiivisenä ja kokonaisvaltaisena työnä, joka seuraa tutkijoita myös heidän vapaa-aikaansa. Tutkijoiden tärkein työkalu on heidän oma ajattelunsa, eikä sitä voi sulkea pois, kun vapaa-aika kellon mukaan alkaa. Näin työ tunkeutuu myös osaksi tutkijoiden henkilökohtaista aikaa.

Se on vähän kuin jonkun taiteilijantyön kanssa, että joskus mietitään yötä päivää sitä tutkimusongelmaa, miten se pitäisi tehdä. Ne voivat sitten tulla milloin vaan ne ymmärrykset. Sitä voi keskellä yötä herätä siihen, että miettii jotain – ja sitten se ratkeaa.

Rinnastuksella taiteilijantyön kanssa tutkijat jäsentävät tutkimustyötä elämäntapana. Toisenlainen työ voisi olla helpompaa, paremmin palkattua tai mahdollistaa henkilökohtaisen ajan erottamisen työstä. Muiden töiden etujen tiedostamisella ja esittelyllä painotetaan, että tutkimustyössä kyse on valinnasta, joka tehdään oman kiinnostuksen ja innostuksen perusteella.

Ehkä rutiinityön tekeminen sinänsä olisi helpompaa. Se ei jäisi niin pyörimään mieleen kotonakaan. Minä teen kuitenkin mieluummin työtä, jossa pitää vähän ajatellakin.

Tutkijat näyttävät hyväksyvän sen, että työ vie heidän innostuksensa takia ison osan myös heidän henkilökohtaisesta ajastaan. Spencen & Robbinsin (1992) tutkimuksessa niin työstään innostuneilla kuin työnarkomaaneilla ja innostuneilla työnarkomaaneillakin ajallinen sitoutuminen työhön oli korkea. Yljoen ja Mäntylän (2003) tutkimuksessa aika todettiin puolestaan tutkimustyön niukimmaksi resurssiksi. Tarinoissa työ nouseekin tutkijoiden elämän ykköspaikalle jo sille omistettavan ajan perusteella. Jotta arvokasta, elämän aktiivisinta aikaa annetaan työlle näin paljon, on työn oltava todella mielekästä ja innostavaa.

Onneksi on itse saanut tehdä sellaista työtä, josta on tosiaan jaksanut kiinnostua, ettei ole tarvinnut tehdä mitään pakko töitä. Suurimman osanhan siitä kullannarvoisesta, ainutkertaisesta, aktiivisesta ajasta, milloin on jotain annettavaa, opittavaa ja koettavaa, viettää töissä.

Tutkijat itse tunnustavat työskentelevänsä innostuksestaan johtuen myös henkilökohtaisella ajallaan. Tutkijat siis innostuvat työstään jopa perheensä ja vapaa-aikansa kustannuksella. Toiseksi syyksi henkilökohtaisella ajalla työskentelyyn he nimeävät heihin kohdistetut odotukset. Tutkijat kokevat, että tutkimustyössä heidän odotetaan työskentelevän yli virallisen työajan ja vielä kotonaankin. Tutkijalle rakentuu näin ollen valintatilanne, omistaako henkilökohtaista aikaansa työlleen vai perheelleen. Näin voimakkaasta jännitteestä huolimatta ainoa työn ja henkilökohtaisen ajan ristiriita, minkä tutkijat puheessaan konstruoivat, koskee mahdottomuutta täyttää odotuksia ja toteuttaa haluaan työskennellä kotona silloin, kun on pieniä lapsia.

Kyllähän niillä, keillä ei ole lapsia, on varmaan enemmän aikaa tehdä vielä lisää töitä kotonaan. Minulla ei tällä hetkellä ole siihen mahdollisuutta, pieni lapsi vie kotona huomion ihan täysin. Vaikka sinänsä se onkin ihan positiivista, on se ristiriidassa tutkijantyön tavoitteiden kanssa.

Tarinoissa perhe-elämä näyttäytyy tutkijan elämän toisena, inhimillisenä puolena. Perhe jäsennetään osana henkilökohtaista aikaa tueksi, jonka avulla tutkija jaksaa paremmin työssä ja joka myös sopivasti katkaisee muuten henkilökohtaiselle ajalle venyvän työrupeaman.

Perhe on hirveän tärkeä asia. Kun se puoli elämästä on kunnossa on sellainen tasapaino olemisessä. Myös ajankäytöllisesti – en tee mitään järjetöntä päivää, vaan pidän viikonloput viikonloppuina. Siitä saa paljon apua jaksamiseensa.

On mielenkiintoista huomata, että tutkijoiden puheessa henkilökohtainen aika esiintyy ikään kuin yhtenä aikataulutetun ajan osa-alueena. Viikonloput on esimerkiksi aikataulutettu henkilökohtaiseksi ajaksi tai pieni lapsi katkaisee tutkimustyön hallinnollisen palaverin tavoin. Tämä jäsenitys voidaan tulkita työajan ja henkilökohtaisen ajan välisten jännitteiden onnistuneeksi ratkaisuksi. Työ on hyväksytty myös osaksi henkilökohtaista aikaa ja perhe valjastettu työn tueksi.

5.4 Tutkimuksen johtamista – innostuksen tukemista?

Tutkimusorientaatioihin, yhteistyöhön ja ajan kokemiseen liittyvät jännitteet asettavat omat haasteensa myös tutkijantyön johtamiselle. Valituilla johtamiskäytännöillä ja -toimenpiteillä vaikutetaan myös tutkijoiden työinnostukseen – oli se tarkoituksena tai ei. Tässä luvussa tarkastelen nimenomaan tutkijantyön johtamiseen eri tavoin liittyviä jännitteitä. On myönnettävä, että tarkastelunäkökulma itsessään sisältää paljon jännitteitä ja herättää esimerkiksi kysymyksiä siitä, missä määrin tutkijantyö ja innostus ovat johdettavissa tai pitäisikö niiden edes olla.

Nämä kysymykset liittyvät kiinteästi myös edellä käytyyn keskusteluun akateemiseen tutkimusorientaatioon (Hakala & Ylijoki 2001) kytkeytyvistä jännitteistä. Akateemisen orientaation perinteinen tutkijanvapaushan on antanut tutkijoille hyvin vapaat kädet työnsä itsenäiseen johtamiseen. Akateeminen vapaus on tosin esimerkiksi yrittäjämäisen orientaation (Hakala & Ylijoki ma.) myötä kaventunut huomattavasti ja tutkimusta on alettu johtaa ylhäältäpäin esimerkiksi strategioiden avulla. Tukitarinassa strategiat kuitenkin jäsennetään suhteellisen löyhiksi kehikoiksi, joiden puitteissa innostavaa akateemista tutkijanvapautta pystytään vielä harjoittamaan. Toisaalta hyvin osuvasta strategiasta tutkija saa myös tukea ja oikeutusta omille tutkimuksilleen.

Meillä on vapaus saada aikaan minkälaisia hankkeita vaan. Tietysti niiden pitää sopia strategiaan, mutta sinnehan sopivat aika monenlaiset hankkeet.

Sammumistarinassa strategiat puolestaan irrotetaan tutkimuksen tekemisestä kokonaan. Johto kuvataan tutkimuksesta etäännyneeksi tahoksi, joka kaukana tutkijoista ja käytännön tutkimustyöstä laatii strategioita, jotka pahimmillaan rajoittavat ja häiritsevät työntekoa ja sammuttavat innostusta. Kun johdolle on tarinassa rakennettu positio, jossa sillä ei ole parasta tietoa johtamistaan tutkimusaloista, myös johdon asettamat tavoitteet voidaan sivuuttaa virheellisinä ja irrationaalisina. Tutkijoille sen sijaan tuotetaan positio oman alansa huippuasiantuntijoina – ja siten ainoana legitiiminä tahona tekemään päätöksiä tutkimusalan tulevaisuudesta.

Johto jossakin päättää, mihin tätä suunnataan, eikä jostain syystä halua kommunikoida niiden kanssa, jotka parhaiten osaavat ja tekevät.

Tutkijoiden puhe tutkimustyön johtamisesta strategian avulla on sammumistarinassa hyvin kyynistä. Tutkijoiden kokemusten perusteella niin tieteellinen, akateeminen tutkimus kuin strategiakin uhrataan loppujen lopuksi, kun rahoituksen hankinta priorisoidaan käytännössä aina muiden tavoitteiden kustannuksella. Tutkimuksen rahoitus on noussut näin ohjaamaan tutkimusta. Turhautuminen tällä tavoin näennäisiksi käyneisiin strategioihin sekä toisaalta myös rahoituksen dominoivaan asemaan sammuttaa tutkijoiden innostusta.

Kun katsellaan taaksepäin, ei näillä strategisilla suunnitelmilla ole hirveästi nähtävissä mitään ohjaavaa vaikutusta. Aina on kuitenkin juostu sen rahan perässä ja hakemus laitettu, jos saattaisi rahaa saada, vaikkei se nyt ihan edes strategianmukaista hommaa olisikaan ollut!

Lopultakin rahoitus jäsennetään tutkijoiden puheessa vain tutkimustyön välttämättömäksi resurssiksi, jonka rooli nykyisellään on reilusti ylikorostunut. Keskustelua halutaankin siirtää olennaiseen: tutkimuksen tekemiseen.

Täällä puhutaan hirveän paljon rahasta. Raha on kuitenkin vain tutkimuksen reunaehto ja syntyy vain tekemällä.

Rahoitusvetoisessa, ristiriitaisena näyttäytyvässä tilanteessa tutkijat toisaalta odottaisivat työnsä johtamista ja tarkempia tavoitteenasetteluja esimerkiksi strategioiden muodossa. Tässä puheessa myös määritellään hyvä ja innostava strategia asiantuntevaksi, realistiseksi ja käytännölliseksi.

Joskus onkin vähän hämää, että mikä oikein on se päämäärä. Tutkija joutuu harkitsemaan työn tulosten hyödyntämistä esimerkiksi julkaisujen tai patenttien muodossa tai miettimään, miten yhteistyökumppanit voivat niitä käyttää. Näitä päämääriä ei mielestäni ole määritelty riittävän selvästi ja joissain töissä ne on valittu aivan epärealistisesti. Se vaikuttaa fiilikseen ihan jokapäiväisessä työssä.

Haave akateemisesta vapaudesta elää kuitenkin näiden avunhuutojenkin taustalla. Toivetilassaan tutkijat tekisivät työtään vapaana niin rahoituksen kuin strategiankin ohjauksesta. Tutkijoiden puheessa elää fantasia sattumateorian (Miettinen 1996) mukaisesta, mahdollisimman vapaasta ja vähän luovuutta (ks. Csikszentmihalyi 1990 ja May 1994) kahlitsevasta, innovointia edistävästä tilasta.

Muutamissa kansainvälisissä yrityksissä on annettu jollekin vanhemmalle tutkijalle vapaudet tehdä käytännössä mitä vaan, kunhan se jotenkin liittyy yrityksen toimialaan. Sieltä voi sitten syntyä jotain todella merkittävää uutta.

Yrittäjämäisessä tutkimusorientaatioissa (Hakala & Ylijoki 2001) tutkimustyön tavoitteet määräytyvät kuitenkin pitkälti ulkopuolelta. Sekä organisaation johto että asiakkaat asettavat tavoitteita ja vaatimuksia, joihin tutkijoiden on yritettävä vastata. Olennaisesti tässä onnistumista määrittävät ne puitteet, joissa tutkimusta tehdään. Tukitarinassa hyvät, toimivat fasilitetit jäsentyvät työn suorittamisen ja jouhevan etenemisen ehdoiksi tukien tutkijoiden työinnostusta.

Täällä kaikki toimii hyvin. Meillä huolletaan laitteet ja kaikki tarvikkeet ja kemikaalit, mitä tarvitaan todella hankitaan ja niiden tilaus ja toimitus toimii todella hyvin. Se on tärkeää, kun tekee ihan sitä konkreettista työtä, koska työn eteneminen voi olla hyvin paljon siitä kiinni.

Aina asetetut vaatimukset ja saatavilla olevat resurssit eivät kuitenkaan vastaa toisiinsa. Sammumistarinassa kuvataan ristiriita esimerkiksi VTT:n maineen mukaisten vaatimusten ja olemassa olevien laiteresurssien välillä. Tällainen ristiriitatilanne syö tutkijoiden innostusta.

Meiltä kuitenkin odotetaan, että meillä on hyviä ja tarkkoja VTT:n laitteita, eikä siellä saisi olla mitään epämääräisyyksiä, mutta siihen ei ole kuitenkaan budjetoitu tarpeeksi yleiskustannuksia.

Tutkijoiden puheessa tällaisia ristiriitoja jäsennetään pääosin resurssien tuhlauksena. Tällainen puhe voidaan nähdä johdolle suunnattuna. Heikon taloustilanteen aikana puhe rahan tuhlauksesta tavoittaa johdon huomion paremmin kuin esimerkiksi valitus huonoista tai riittämättömistä resursseista.

Jos jokainen käy omaan projektiin neulomassa omat hanskat tai jos tutkija etsii puoli tuntia jotain purkkia tai purnukkaa, niin johan ne välineet kalliiksi tulevat.

Sen sijaan johdon on helpompaa sivuuttaa puhetta esimerkiksi tutkijoiden turhautumisesta. Kysehan on ”vain” tunteista. Tutkijoiden puheessa tunteet saavat kuitenkin tutkimustyön laadun kannalta kriittisen merkityksen. Kun innostus on sammunut ja tutkijan vallitseva tunne (ks. Koskimies 1999) on turhautuminen tai masennus, tutkija ei anna parasta panostaan. Näin koetun ristiriitatilanteen tuottamat kielteiset tunteet jäsentyvät esteeksi huippututkimuksen tekemiselle.

Tunteet kyllä vaikuttavat työhön. Jos minä vaikka masennun, minulla on sellainen olo, etten halua tehdä, enkä yritää. Saatan olla antamatta parastani, jos minusta tuntuu siltä. Kyllä selaista esiintyy, vaikka ajatellaan, että tutkijat ovat sellaisia viileitä, analyttisiä luonnontieteilijöitä.

Sammumistarinassa rakentuu ristiriita myös tutkijoille asetettujen tavoitteiden ja ylhäältäpäin ajettujen organisaatiomuutosten välille. Äkillinen organisaation muuttaminen ja siitä seuraava työtehtävien vaihtuminen katkaisee tavoitellun pitkäjänteisen huippuosaamisen kehittämisen ja tutkijoiden innostuksen.

Vaikeinta on kuitenkin, jos organisaatio ja sen pelisäännöt muuttuvat koko ajan, koska se vie ajan pois oikeasta tekemisestä ja siinä syödään omaa tulosta.

Tutkijantyön ristiriidat jäljittyvät osin kaksijakoisuuteen VTT:n johtamisessa, jota luonnehtii tasapainoilu vanhojen valtion organisaation perinteiden ja uuden yritysmäisen toimintatavan välillä. Esimerkiksi VTT:n rahoitusrakenne on muuttunut yhä yritysmäisemmäksi: vain alle kolmannes rahoituksesta on peräisin valtion budjetista – loput saadaan asiakasprojekteista yksityiseltä sektorilta tai haetaan erikseen julkiselta sektorilta (VTT:n vuosikertomus 2002). Silti perinteinen valtioimago jarruttaa yritysmäistä toimintaa esimerkiksi asiakassuhteissa. Valtioimagon alla asiakasprojektit on vaikea hinnoitella tuottaviksi: ... *ajatellaan, että valtio maksaa meidän toiminnan*. Valtion budjetin kattaessa yhä pienemmän osan VTT:n rahoituksesta tutkijoiden puheessa elää pelko kehitystoiminnan loppumisesta.

... harvalla on resursseja maksaa sitä menetelmien kehitystä, sisäänajoa ja meidän osaamisen ylläpitoa, mitä olemme tehneet valtion rahalla. Nyt jos perusosaamiseen ei enää satsata, niin eivät meidän asiakkamme sitä maksa.

Monin paikoin tutkijat ovat onnistuneet ratkaisemaan tutkijantyön johtamiseen liittyviä jännitteitä siten, että nämä ratkaisut tukevat heidän innostustaan. Strategian jäsentäminen löyhäksi kehikoksi omien hankkeiden ympärille tai omaa työtä uhkaavan strategian selittäminen järjettömäksi ja sivuuttaminen sellaisena edustavat tällaisia ratkaisuja. Ratkaisemattomat jännitteet puolestaan löytyvät sieltä, missä johtamistoimet – tai niiden puuttuminen – vaikeuttavat tutkijoiden työtä esimerkiksi asetettujen tavoitteiden ja tarjottujen resurssien epäsuhtana. Tämän keskustelun alussa esitetyt kysymykset tutkimuksen johtamisesta tosin saavat tästä tarkastelusta vain hieman pohjustusta ja jäävät vieläkin vaille perusteltuja vastauksia.

6.1 Empiiriset löydökset

Olen tässä tutkimuksessa tarkastellut kolmen tutkijantyöstä kertovan tarinan avulla VTT:n tutkijoiden työinnostusta ja jäsentänyt sitä tarinoihin sisältyvien jännitteiden kautta. Nyt on aika tiivistää näin saadut löydökset yhteen. Tässä luvussa arvioin myös tutkimuksen toteutusta kriittisesti ja suhteutan löydökset muihin tutkimuksiin. Lisäksi esitän jatkotutkimuksen aiheita ja herättelen vielä lopuksi keskustelua tämän tutkimuksen annista tutkimuksen toimeksiantajalle.

Aluksi siis kokoan edellisessä luvussa tehdyistä havainnoista yhteenvedon, josta rakentuu myös vastaus tutkimusongelmaan, mikä innostaa tutkijaa työssään. Vastauksessa yhdistyvät työinnostuksen lähteet luontevasti tutkimusongelman kannalta aivan yhtä olennaisiin työinnostusta tukeviin ja sammuttaviin tekijöihin.

Työinnostuksen lähteet ovat myös pitkälti niitä syitä, joiden takia tutkimustyötä tehdään. Tutkijoiden työinnostuksen lähteinä esiintyy sekä perinteisempi, tieteellinen tutkimustyö että yritysmaailman kanssa toteutettava projektityöskentely. Tutkijoita innostaa mahdollisuus työskennellä ilman ulkoisia rajoitteita tieteellisten, itseä kiinnostavien, vaihtelevien tutkimuskohteiden parissa. Tähän kuvaan kuuluu jatkuva uuden luominen, oppiminen, kehittyminen ja kilpaileminen niin itsensä kuin tutkimus-alansa tutkijoiden kanssa uusien, yhä vaikeampien, mutta mahdollisten haasteiden ratkaisemisesta. Yritysmaailman kanssa toimiessa tutkijoiden innostuksen lähteinä ovat oikeat käytännön ongelmat, hyödylliset hankkeet sekä konkreettiset tutkimustulokset.

Työinnostusta tukevat tekijät eivät itsessään sytytä tai saa aikaan työinnostusta, vaan ne ovat ennemminkin ulkoisia tukia innostuksen lähteistä syttyneelle innostukselle. Näissä tekijöissä korostuvat sekä toiset ihmiset että muu toimintaympäristö. Niin yhteistyö tutkimusryhmässä kuin projektitiimissä, mahdollisuus ammatilliseen keskusteluun ja kokeneempien tutkijoiden ohjaukseen tukevat tutkijoiden innostusta. Sitä tukevat myös laaja, usein kansainvälinen verkosto, yhteiskunta ja asiakkaat arvostuksen ja palautteen muodossa sekä tutkijan perhe. Muussa toimintaympäristössä tutkijoiden työinnostusta tukevat puolestaan toimivat fasilitetit, asiantunteva, realistinen

ja käytännöllinen strategia, taloudellinen menestys sekä kenties tärkeimpänä työrauha: aika ja mahdollisuus keskittyä ja uppoutua pitkäjänteiseen tutkimustyöhön. Näihin tekijöihin liittyy myös lukuisia jännitteitä, joiden onnistuneet ratkaisut tukevat tutkijoiden työinnostusta (ks. tarkemmin luku 5).

Työinnostusta sammuttavat tekijät sen sijaan ovat ulkoisia tekijöitä, jotka sammuttavat innostuksen lähteiden sytyttämää ja innostuksen tukijoiden tukemaa työinnostusta. On huomionarvoista, että tutkijoiden työinnostus saadaan kyllä ulkoisin tekijöihin sammutettua – mikä on tämän tutkimuksen valossa pahinta tuhlausta, mitä tutkimusorganisaatiossa voidaan tehdä. Tutkijoiden työinnostusta sammuttavat tekijät kytkeytyvät tutkimustyön rahoitukseen, tutkijoiden yhteistyöhön sekä muuhun toimintaympäristöön. Rahoituksen nousu tutkimustyötä ohjaavaan asemaan sammuttaa tutkijoiden työinnostusta ilmentyen esimerkiksi paineena tuottaa hyötyä lyhyellä aikajänteellä, tutkimustyön laatua huonontavana kiireenä sekä epätieteellisinä rutiininomaisina ja aikaa vievinä projektihallinnollisina töinä. Myös rahoituksen riittämättömyys ja epävarmuus sammuttavat työinnostusta. Toisaalta myös suoranainen yksinäisyys, yhteistyön, kokeneempien tutkijoiden tuen, ammatillisen keskustelun ja tutkimusta avustavan henkilöstön puute ja sisäinen kilpailu sammuttavat innostusta. Muussa toimintaympäristössä riittämättömät ja epäfunktionaaliset fasilitetit, toistuvat, äkilliset organisaatiomuutokset, toiminnasta irralliset ja epärealistiset strategiat sekä valtion organisaation perinteiden ja yritysmäisen toimintatavan väliset ristiriidat siinä missä myös ristiriidat tutkijantyön tavoitteiden ja perhe-elämän kanssa sammuttavat tutkijoiden työinnostusta. Näihin tekijöihin liittyy myös paljon jännitteitä, jotka ratkaisemattomina sammuttavat tutkijoiden työinnostusta (ks. tarkemmin luku 5).

Miten nämä löydökset sitten saatiin aikaan? Valitsin aluksi tutkimusaiheeni puhtaasti oman kiinnostukseni pohjalta ennestään tutussa organisaatiossa – myönnettäköön – vailla tutkimusalueen tuntemusta. Tutkimuksen edetessä huomasin työinnostuksen lisäksi useat muutkin tunteet tutkijantyön kannalta varsin mielenkiintoisiksi. Mielestäni tämän tutkimuksen fokusointi vain yhteen tunteeseen oli kuitenkin pro gradu -työn laajuuden kannalta hyvä, eheän tutkimuksen mahdollistanut ratkaisu. Tutkimuksen kohteena olisi toki voinut olla jokin muukin tunne. Nyt pidän työinnostusta hyvänä valintana, sillä tällaiseen positiiviseen, työintensiiviseen tunteeseen keskittymisen suuntasi tarkastelua läpi tutkimuksen tutkijantyön keskeisiin vaikuttimiin.

Tutkimuksen haastatteluaineiston keräsin AI-menetelmällä. Tällä menetelmällä yritettiin tuottaa pelkkiin tutkijantyön positiivisiin puoliin keskittyvää puhetta, mutta AI:n positiivinen voima ei kuitenkaan kantanut läpi haastatteluiden ja haastatteluaineistoon kertyi myös paljon ongelmapuhetta. Verrattuna AI-aiheisten tekstien ja AI-kehityshankedokumentaatioiden (esim. Cooperrider & Srivastva 1987; Cooperrider & Whitney; Ludema ym. 2001, 189-199) erittäin positiivisiin sävyihin tämän tutkimuksen aineiston myönteisimmätkin osat näyttävät melko vaatimattomilta. Esimerkiksi haastattelurungon viimeiseen, toivottua tulevaisuutta koskevaan kysymykseen annetut vastaukset heijastelevat kauttaaltaan pikemminkin viileää realismia kuin valloilleen päästettyjä unelmia. Henttonen (2003a) spekuloi, voisiko toivotun tulevaisuuden kuvailu olla niin vaatimatonta sen tähden, että tutkimustyön tekeminen itsessään on toivottu tulevaisuus. Tällaisesta näkökulmasta aineisto näyttäytyykin erilaisessa valossa, tutkijan unelmien kuvauksena. On myös muistettava, että aineiston keräämisessä sovelsin ainoastaan ensimmäistä AI-kehittämisoikeuden neljästä vaiheesta. Sen avulla sain tutkijat yhtä kaikki puhumaan työinnostuksen tunteestaan, minkä useat tunteiden tutkijat ovat todenneet empiirisesti haastavaksi tutkimustehtäväksi (ks. esim. Brundin 2002, Koskimies 1999, Fineman 1993). Näin ollen AI-lähestymistapa oli mielestäni onnistunut valinta sopien myös positiiviselta taustafilosofialtaan hyvin yhteen myönteiseen tunteeseen keskittyvän tutkimukseni kanssa.

Sitten konstruoin haastatteluaineistosta kolme tarinaa. Tämän tyypissä, narratiivisessa tutkimuksessa on aina omat vaaransa. Tarinoita kirjoittaessaan tutkija käyttää valtaa ja osaltaan luo todellisuutta. Jokainen haastattelu hajotetaan väkivaltaisesti tarinoihin valittujen teemojen ohjaamana. Haastateltavien kommenttien irrottaminen tällä tavoin kontekstistaan vaarantaa niiden alkuperäisen merkityksen säilymisen. Olen yrittänyt pysyä mahdollisimman uskollisena alkuperäiselle puheelle ja lähestyä työinnostusta tutkijan näkökulmasta. Merkittävä rajoite tutkimukselleni muodostuu, mikäli tutkijat itse eivät koe tarinoita uskottavina.

Nostamalla seuraavaksi tarinoista aineistolähtöisesti esiin tutkijantyön jännitteitä teemoittain sain aikaan tutkimuksen näkökulman. On myönnettävä, että työinnostuksen tarkastelu tutkijantyön jännitteiden kautta on näkökulmana hieman monimutkainen ja näin ollen tutkimukseen tutustuminen vaatii lukijalta aktiivista tarkkaavaisuutta. Tällaisella näkökulmalla saatiin kuitenkin aikaan konkreettinen ote, jolla työin-

nostusta oli mahdollista tutkia erityisessä kontekstissaan nimenomaan VTT:n tutkijantyön kontekstia valottaen. Tässä tutkimuksessa tutkijantyön jännitteillä ja niiden ratkaisuilla on nähty olevan kytköksiä tutkijoiden työinnostukseen. Henttonen (2003b) spekuloi myös, voisiko tutkijoiden työinnostus ja heidän luomansa unelma tutkimuksenteon ideaalista puolestaan konstruoida näitä tutkijantyön jännitteitä. Kysymys on konstruktionistisesta näkökulmasta hyvin mielenkiintoinen, ja tutkimuksen arvoinen aihe itsessään, sillä tutkijantyön jännitteiden rakentumiseen ei ollut tämän tutkimuksen laajuudessa mahdollista syventyä.

Lopulta tein tarinoista osin aikaisempien tutkimusten löydösten avulla myös tulkintani. Tässäkin vaiheessa korostui aineistolähtöisyys ja siis myös väistämättä tutkijana tekemäni valinnat. Työkokemukseni VTT:ltä antoi mielestäni kuitenkin pohjaa ja syvyyttä tulkintojen tekemiselle. Aineistoa olisi toki voinut tulkita jonkin systemaattisen menetelmän, esimerkiksi diskurssianalyysin avulla. Oman arvioni mukaan vastauksen etsiminen tutkimukseni kysymyksenasetteluun onnistui parhaiten ilman valmista kaavaa, mutta toisaalta systemaattisen ja yleisesti tunnetun tulkintamenetelmän puuttuminen voidaan nähdä myös tutkimukseni rajoitteena.

Nyt, aivan tutkimukseni loppusuoralla, herättää ristiriitaisia tunteita huomata, ettei tutkimuksellani saatu niinkään tietoa alkuperäisestä kiinnostuksenkohteestani, työinnostuksesta tunteena, vaan tietoa kertyi enemmänkin tutkijantyöstä. Tutkimusprosessin aikana on siis tapahtunut paljon aiheen jalostumista – ja oppimista. En olisi tutkimukseni alkumetreillä osannut arvata, että työinnostus tarjoaa näinkin mielenkiintoisen näkökulman tutkijantyöhön. Tämä tutkimus onkin esimerkki myös siitä, kuinka tunteen avulla voidaan tutkia työtä.

6.2 Löydösten suhteutus

Kuinka tällainen tutkimus sitten suhteutuu muihin tutkimuksiin ja mihin tutkimuksiin sitä tulisi suhteuttaa? Tutkimusaiheen puolesta löydän mielekkäitä vertailukohtia työinnostustutkimuksista ja tutkijantyötutkimuksista. Lisäksi nostan AI-menetelmän soveltamisesta esiin tässä yhteydessä muutaman huomion.

Ensinnäkin tutkimukseni on tietääkseni ensimmäinen Suomessa tehty työinnostusta koskeva tutkimus. Se on tietääkseni myös ensimmäinen tutkijoiden työinnostuksesta tehty tutkimus. Aikaisemmat, Yhdysvalloissa tehdyt työinnostustutkimukset on tehty

kvantitatiivisin metodein. Vaikka tutkimukseni ei anna juuri työinnostuksesta tunteena merkittävästi lisätietoa, sen konstruktionistinen, narratiivinen lähestymistapa on uutta työinnostustutkimuksissa ja näin saatavat tutkimustulokset eri tyyppisiä kuin kvantitatiivisista tutkimuksista. Siinä missä aiemmissa työinnostustutkimuksissa on keskitytty testaamaan Simmsin ym. (1990) työinnostusmallia tai rakennettu työinnostuksesta erilaisia profileja (Spence & Robbins 1992) on tässä tutkimuksessa päinvastoin lähestytty työinnostusta täysin kontekstisidonnaisesti. Tällaisena tutkimukseni tuo työinnostustutkimuksiin uudenlaisen, eri tyyppistä tietoa tuottavan lähestymistavan sekä uuden, tutkijantyön kontekstin.

Toiseksi määrällisesti, metodologisesti ja tutkimusaiheiltaan rikkaaseen, tutkijantyötä käsittelevään tutkimusalaan on vaikea tehdä yhtä selkeää kontribuutiota. Lähinnä tutkimukseni vahvistaa aiempia löydöksiä, joita pystyin hyvin hyödyntämään tarinoiden tulkinnessa niiden samansuuntaisuuden vuoksi. Tämän tutkimuksen varsinainen anti tutkijantyötä käsittelevälle tutkimusalalle löytyykin empiirisistä valinnoista: tutkimuskeskustutkijoihin keskittyvä tutkimukseni täydentää aiempia, pääosin yliopistotutkijoita tarkastelevia tutkimuksia.

Kolmanneksi haastatteluissa soveltamani AI-menetelmä on melko uusi tutkimusmaailmassa. Enemmän kokemuksia sen käytöstä löytyykin käytännön kehittämistyöstä eri organisaatioissa. AI-menetelmä eroaa omaperäisenä, arvostavana ja positiivisiin seikkoihin keskittyvänä otteena aivan lähtökohtaisesti huomattavasti yleisemmin käytetyistä, työn ongelmia tai häiriöitä kartoittavista lähestymistavoista. Tässä tutkimuksessa on siis saatu aikaan myös yksi uusi kokemus AI-menetelmän soveltamisesta haastatteluissa (ks. myös Korpiaho 2003).

6.3 Jatkotutkimuksen aiheita

Tästä tutkimuksesta nousee esiin useita mielenkiintoisia ja haastavia jatkotutkimusaiheita. Osa niistä liittyy käytettyyn tutkimusmetodologiaan ja osa puolestaan tämän tutkimuksen varsinaisiin löydöksiin.

Ensinnäkin metodologiapuolelta olisi hyvä saada lisää kokemuksia AI-menetelmästä tutkimuskäytössä (ks. myös Korpiaho 2003). Tässä tutkimuksessa AI-menetelmällä ei kyetty rikkomaan haastateltavien ongelmakeskeistä arkidiskurssia ja tuottamaan pelkästään positiivisiin seikkoihin keskittyvää puhetta. Enemmän tutkimustietoa kai-

vattaisiinkin siitä, minkälaista puhetta AI-menetelmällä tuotetaan ja millä tavoin tutkimuskontekstin erityisyys tuotetussa puheessa näkyy. Toiseksi luvussa 2.2.3 tehtiin lyhyesti eroa konstruktionististen tunnetutkimusten ja positivististen motivaatiotutkimusten välille. Olisi kiinnostavaa selvittää, saadaanko näillä toisistaan eroavilla tavoilla erilaista tietoa ihmisten myönteisistä – innostuneista tai motivoituneista – kokemuksista työssään. Tutkimuksen voisi toteuttaa empiirisesti esimerkiksi analysoimalla erilaisista tutkimuksista tehtyjen johtopäätösten ja niistä seuraavien käytännön toimenpiteiden eroja aidossa organisaatiokontekstissa.

Löydöksiin liittyen tunnetutkimuksissa on jo aikaisemminkin todettu organisatoristen puitteiden muokkaavan tunteita. Brundin (2002, 81) spekuloi puolestaan, missä määrin suuri osa organisaatiokulttuurista voisi olla tunteiden muokkaamaa (vrt. myös luku 6.1, Henttonen 2003b). Olisikin mielenkiintoista selvittää tutkijoiden työinnostuksen vaikutuksia VTT:n organisaatiokulttuuriin esimerkiksi ilmentyminä tutkimusryhmien johtamisessa tai tutkimushankkeiden läpiviennissä. Toiseksi tutkijat antavat tässä tutkimuksessa puheessaan tunteille tutkimustyössä erityisen suuren merkityksen. Tämä puhe antaa olettaa, että innostuneena myös tutkijan työn laatu on parempaa. Tämän kytköksen tarkempi selvittäminen muodostaa niin metodologisesti kuin käsitteellisesti haastavan tutkimustehtävän. Kolmanneksi tässä tutkimuksessa korostui innostuksen kollektiivinen luonne. Toisenlaista tutkimusta tekevät tutkijat eri tutkimusorganisaatioista olisivat kuitenkin saattaneet tuottaa hyvinkin erilaista puhetta. Olisikin kiinnostavaa tutkia lähemmin, milloin innostus on yhden yksittäisen tutkijan tunne ja milloin sitä koetaan kollektiivisesti yhdessä. Neljänneksi sairaanhoitajilla, akateemisilla sosiaalityöntekijöillä ja nyt tutkijoilla tehtyjä työinnostustutkimuksia tarkastellessa huomataan, ettei eri ammattikunnilla työinnostuksen taustalta löydy samoja tekijöitä. Jokaisella ammattikunnalla työinnostus nousee eri tyyppisistä asioista ja saa erilaisia merkityksiä. Näin ollen useiden eri ammattikuntien työinnostukseen keskittyvät tutkimukset voivat valottaa hyvin keskeisiä seikkoja ammattikuntien suhteesta työhön aivan uudentalaisesta näkökulmasta. Tällöin myös mielenkiintoiset ammattikuntien väliset vertailut tulisivat mahdollisiksi.

6.4 Toiminnallisia kysymyksiä

Tämän tutkimusraportin loppu häämöttää jo, mutta jatkotoimenpiteiden ja kehittämistyön kannalta tutkimuksestani nousee esiin mielenkiintoisia kysymyksiä niin

VTT:n johdolle, tutkimusta tukevalle hallintohenkilöstölle kuin tutkijoillekin. Hahmottelen tässä vielä viimeiseksi keskustelunavaustyypisesti muutamia tällaisia tutkijantyön organisointiin ja johtamiseen liittyviä kysymyksiä.

Tutkimukseni perusteella innostuksen tunne kuuluu tutkijantyöhön kiinteästi ja tutkijat itse liittävät työinnostuksen puheessaan yhteen tutkimustyön laadun kanssa. Sadvichin (2002) mukaan työinnostustason perusteella voidaan myös ennustaa työuupumusta, Bruffeyn (1993 ja 1997) mukaan työinnostus vaikuttaa lisäksi organisatiosoitoutumiseen ja Spencen & Robbinsin (1992) mukaan työstään innostuneilla on jopa vähemmän terveysongelmia kuin kollegoillaan, jotka eivät tunne työssään innostusta. Näin ollen näyttäisikin siltä, että kilpailukykyisen tutkimuksen tuottamisen, lahjakkaiden tutkijoiden VTT:llä pitämisen, tutkijoiden toimintakyvyn säilyttämisen ja huippusuoritukseen kannustamisen kannalta olisi järkevää yrittää ruokkia tutkijoiden työinnostusta ja huolehtia siitä, että tutkijoiden työinnostus saa organisaation taholta riittävästi tukea.

Tutkijoiden työinnostuksen tukemisen kulmakivet kytkeytyvät edellisen luvun neljään pääteemaan. Tutkijoiden työinnostus ensinnäkin syttyy paljolti perinteisestä, akateemisesta tutkimusorientaatiosta, jonka perässä tutkimusuralle hakeudutaan. Kuitenkin nykyisen rahoitusrakenteen vaikutuksesta tutkijantyö VTT:llä tehdään pääosin kaupallisissa yritysprojekteissa. Olennaisin kysymys työinnostukseen liittyen onkin, *kuinka organisoida tutkijantyö VTT:llä siten, että mahdollisuuksia myös akateemisen tutkimusorientaation mukaiseen, tieteelliseen tutkimukseen tarjoutuu yrittäjämäisen orientaation dominoimassa tilanteessa?*

Toiseksi tutkijoiden työinnostus saa merkittävästi tukea tutkijoiden keskinäisestä yhteistyöstä. Silti tutkijoiden välinen kilpailu ja yksinäiseen työskentelyyn ajautuminen pääsevät vielä sammuttamaan työinnostusta. Siten tärkeitä kysymyksiä ovat, *kuinka organisoida tutkijantyö VTT:llä yhteistyöhön kannustavalla tavalla ja kuinka tukea tutkimusryhmän kehitysprosessia sekä kuinka taata tutkijoille kokeneemmista, tutkimustyötä ohjaavista tutkijoista, tutkimusryhmästä ja tutkijakollegoista sekä tutkimusta avustavasta henkilöstöstä koostuvat, riittävät tukiverkostot?*

Kolmanneksi tukea tutkijoiden työinnostukselle antavat mahdollisuudet keskittyä ja uppoutua syvällisesti tutkimustyöhön, kokea ajatonta aikaa. Tätä aikaa kuitenkin syö

työinnostusta sammuttaen aikataulutettu aika hallinnollisten töiden muodossa ja pilkkoo niin ikään sopimusaika jatkuvasti kuluvana rahoituksena. Aivan keskeisiä ovatkin kysymykset, *kuinka organisoida hallinnolliset työt VTT:llä tehokkaasti ja siten, että ne tukevat – eivätkä häiritse – varsinaista tutkimustyötä ja kuinka organisoida tutkijantyö ajattoman ajan kokemisen mahdollisuudet maksimoiden?*

Neljänneksi myös asiantuntevalla johtamisella ja riittävällä resursoinnilla tuetaan tutkijoiden työinnostusta. Monin paikoin tosin muun muassa rahoituksen haalimisen priorisoinnin seurauksena näennäiseksi käynyt strategia, jatkuvat ja äkilliset organisaatiomuutokset, valtionhallinnon ja yritysmäisen toimintatavan väliset jännitteet sekä epäfunktionaaliset fasilitetit sammuttavat työinnostusta. Merkittävä onkin kysymys, *minkälaisilla johtamistoimilla huippututkimuksen synnyttämistä ja tutkijoiden työinnostusta VTT:llä tuetaan?*

On huomionarvoista, että useita luovia ja upeita paikallisia ratkaisuja näihin monimutkaisiin tutkijantyön haasteisiin on löydettävissä tutkijoiden tarinoista luvusta neljä. Tutkijoita haastatellessani monet heistä totesivat minulle hieman yllättyneeseen sävyyn, ettei tutkijantyöstä yleensä olla näin kiinnostuneita. Tutkijoiden tarinoista voidaan kuitenkin huomata, että tutkijoilla on paljon sellaisia hyviä kokemuksia ja ideoita työnsä organisoinnista, joita voitaisiin ehkä hyödyntää VTT:llä enemmänkin. Kai tutkijantyöstä voitaisiin olla useamminkin kiinnostuneita ja käydä tutkijoiden kanssa vuoropuhelua toimivien ratkaisujen esiin kaivamiseksi ja kehittämiseksi?

Analyttisemmin tutkijoiden tapoja ratkaista työnsä jännitteitä on tarkasteltu vielä luvussa viisi. Tästä tarkastelusta voidaan havaita, että samoja tutkijantyön jännitteitä ratkaistaan, ja jätetään ratkaisematta, monin eri tavoin. Kun tutkimusryhmä jäsentyy tutkijantyön organisoinnin toteuttamiskentäksi, voidaan kysyä, mistä syistä eri ryhmissä samoja jännitteitä kohdataan ja ratkaistaan eri tavoin?

Näihin kysymyksiin on nyt aika päättää tämä tutkimusraportti. Toivon kuitenkin, että VTT:llä niin johto, hallintohenkilöstö kuin tutkijatkin jatkavat vastausten etsintää esittämiini kysymyksiin, sillä olen varma, että yhteistyöllä on mahdollista löytää oivallisia tapoja tukea tutkijoiden työinnostusta.

LÄHTEET

Alasuutari, P. (1999) *Laadullinen tutkimus*, Tampere: Vastapaino.

Becher, T. (1989) *Academic Tribes and Territories*. Milton Keynes: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.

Bruffey, N. G. (1997) Job satisfaction and work excitement: organizational considerations, *Seminars in Nursing Management*, 5(4), 202-208.

Bruffey, N. G. (1993) *Job satisfaction, work excitement and social climate factors influencing nurses intent to stay*.

Brundin, E. (2002) *Emotions in Motion - The Strategic Leader in a Radical Change Process*, JIBS Dissertation Series No. 012, Jönköping.

Cooperrider, D. L. & Srivastva, S. (1987) Appreciative Inquiry in Organizational Life, *Research in Organizational Change and Development*, 1, 129-169.

Csikszentmihalyi, M. (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.

Engeström, Y. (1995) *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita*, Helsinki: Painatuskeskus.

Erbin-Roeseman, M. A. & Simms, L. M. (1997) Work locus of control: the intrinsic factor behind empowerment and work excitement, *Nursing Economics*, 15(4), 183-190.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*, Tampere: Vastapaino.

Fineman, S. (1996) Emotion and Organizing, teoksessa Clegg, S.R., Hardy, S. & Nord, W.R. (toim.) *Handbook of Organization Studies*, London: Sage Publications, 543-564.

Fineman, S. (1993a) Introduction, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 1-8.

- Fineman, S. (1993b) Organisations as Emotional Arenas, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 9-35.
- Fineman, S. (1993c) An Emotion Agenda, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 216-223.
- Flam, H. (1993) Fear, Loyalty and Greedy Organizations, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 58-75.
- Gergen, K. J. (1999) *An invitation to Social Construction*, London: Sage Publications.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowstry, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994) *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Guldbrandsen, M. (2000) Between Scylla and Charybdis – and Enjoying it? Organisational Tensions and Research Work, *Science Studies*, 13(2), 52-76.
- Hakala, J. (1998) Internationalisation of Science: Views of the Scientific Elite in Finland, *Science Studies*, 11(1), 52-74.
- Hakala, J. & Ylijoki, O. (2001) Research for Whom? Research Orientations in Three Academic Cultures. *Organization*, 8(2), 373-380.
- Hearn, J. (1993) Emotive Subjects: Organizational Men, Organizational Masculinities and the (De)construction of 'Emotions', teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 142-166.
- Henteman, A.M., Simms, L.M., Erbin-Roeseman, M.A. & Greene, C.L. (1992) Work Excitement: an energy source for critical care nurses, *Nursing Management*, 23(4), 96E-96F, 96J, 96L.
- Hochschild, A. R. (1993) Preface, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, ix-xiii.

Hochschild, A. R. (1990) Ideology and Emotion Management: A Perspective and Path for Future Research, teoksessa Kemper, T. (toim.) *Research Agendas in the Sociology of Emotions*, Albany: State University of New York Press.

- Höpfl, H. & Linstead, S. (1993) Passion and Performance: Suffering and the Carrying of Organisational Roles, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 76-93.

Juuti, P. (2001) *Johtamispuhe*, Juva: PS-kustannus.

Kiianmaa, Antero (1999) Miten markkinatalous näkyy tieteessä? *Tiedepolitiikka*, 1, 7-12.

Korpiaho, K. (2003) "Kyllä siinä pitää elää mukana!" Kirjanpitäjien tarinoita työstä, osaamisesta ja oppimisesta työyhteisönäkökulmasta analysoituna, Pro gradu, Helsingin kauppakorkeakoulu.

Koskimies, P. (1999) *Tunteet työssä: kuvaus kolmen työntekijäryhmän tunnekentistä*, Pro gradu, Helsingin kauppakorkeakoulu.

Kunda, G (1992) *Engineering Culture: Control and Commitment in a High-Tech Corporation*, Philadelphia: Temple University Press.

- Lickman, P. Simms, L. & Green, C. (1993) Learning environment: the catalyst for work excitement, *Journal of Continuing Education in Nursing*, 24(5), 211-216.

Ludema, J. D., Cooperrider, D. L. & Barrett, F. J. (2001) *Appreciative Inquiry: the Power of the Unconditional Positive Question*, teoksessa Reason, P. & Bradbury, H. (toim.) *Handbook of Action Research. Participative Inquiry & Practice*, London: Sage Publications, 189-199.

Mainemelis, C. (2001) When the muse takes it all: A model for the experience of timelessness in organizations, *Academy of Management Review*, 26(4), 548-565.

May, R. (1994, First published in 1975) *The courage to create*. New York: Norton.

Meyerson, D. E. (1992) "Normal" Ambiguity? A Glimpse of an Occupational Culture, teoksessa Frost, P., Moore, L., Louis, M., Lindberg, C. & Martin, J. (toim.) London: Sage Publications, 131-144.

Miettinen, R. (1996) Theories of Invention and Industrial Innovation, *Science Studies*, 9(2), 34-48.

Mouly, V.S. & Sankaran, J.K. (2002) The enactment of envy within organizations. Insights from a New Zealand Academic Department, *The Journal of Applied Behavioral Science* 38(1), 2002, 36-56.

Mäntylä, H. (2000) Dealing with shame at academic work – A literary introspection. *Psychiatria Fennica* 31, 148-169.

Ngin, P., Simms, L. M. & Erbin-Roeseman, M. (1993) Work excitement among computer users in nursing, *Comput Nursing*, 11(3), 127-133.

Peters, T. J. & Waterman, R. H. Jr (1982) *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, New York: Harper & Row.

Pirttilä, I. (2002a) Yliopisto tervehtyy – Yliopistotyön hyvinvointiongelmien ratkaisuja, *Tiedepolitiikka*, 4, 37-48

Pirttilä, I. (2002b) Yliopisto sairastaa: yliopistotyön työhyvinvointiongelmia, *Tiedepolitiikka* 3, 47-61

Putnam, L. L. & Mumby, D. K. (1993) Organizations, Emotions and the Myth of Rationality, teoksessa Fineman, S. (toim.) *Emotion in Organizations*, London: Sage Publications, 36-57.

Royer, I. (2003) Why bad projects are so hard to kill, *Harvard Business Review* 81(2), 48-56, 123.

Räsänen, K. & Mäntylä, H. (2001) Preserving academic diversity: Promises and uncertainties of PAR as a survival strategy, *Organization*, 8(2), 299-318.

Saari, Eveliina (2003) *The Pulse of Change in Research Work. A Study of Learning and Development in a Research Group*, University of Helsinki.

Saari, Eveliina (1999) Dynamics of Collaboration: The Case of Finnish and American Aerosol Research Groups, *Science Studies* 12(1), 21-43.

Saastamoinen, M. (1999) Narratiivinen sosiaalipsykologia – teoriaa ja menetelmiä, teoksessa Eskola, J. (toim.) *Hegelistä Harréen, narratiivista nudistiin*, Kuopion yliopisto.

Sadovich, J. (2002) *Work excitement in nursing. An examination of the relationship between work excitement and burnout*, Doctoral Dissertation, Capella University.

Savage, S., Simms, L. M., Williams, R.A. & Erbin-Roeseman, M. (1993) Discovering work excitement among navy nurses, *Nursing Economics*, 11(3), 153-161.

Simms, L.M., Erbin-Roeseman, M., Darga, A. & Coeling, H.V.E. (1990) Breaking the burnout barrier: resurrecting work excitement in nursing, *Nursing Economics*, 8(3), 177-187.

Somers, M. & Gibson, G (1994) Reclaiming the Epistemological "Other": Narrative and The Social Constitution of Identity, teoksessa Calhoun, c. (toim.) *Social Theory and The Politics of Identity*, Oxford: Blackwell.

Spence, J. T. & Robbins, A. S. (1992) Workaholism: Definition, Measurement, and Preliminary Results, *Journal of Personality Assessment*, 58(1), 160-178.

Sutton, R. I. & Rafaeli, A. (1988) Untangling the Relationship between Displayed Emotions and Organizational Sales: The Case of Convenience Stores. *Academy of Management Journal*, 31(3), 461-487.

Tiittula, P. (1996) *Yritysmäistynvä tutkimusorganisaatio. Toimintamallit murroksessa*, Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja D-232.

Tommerup, P. (1988) From tirkster to father figure: learning from the mythologization of top management, teoksessa Jones, M. O., Moore, M. D. ja Snyder, R. C. (toim.) *Inside Organizations. Understanding the Human Dimension*, Newsbury Park, CA: Sage, 319-31.

Työelämä (2003) *Johtamisoppeja tulee ja menee*, 9.4.2003, 16-17.

- Van Maanen, J. (1992) The Smile Factory: Work at Disneyland, teoksessa Frost, P. J., Moore, L. F., Louis, M. R., Lundberg, C. C. & Martin, J. (toim.) *Reframing Organizational Culture*, London: Sage Publications, 58-76.
- Van Maanen, J. & Kunda, G. (1989) Real Feelings: Emotional Expression and Organizational Culture, teoksessa Cummings, L. L. & Staw, B. M. (toim.) *Research in Organizational Behavior*, Volume 11, JAI Press Inc, Greenwich, 43-103.
- Wager, M. (1999) Tutkijuus ja tunteet, teoksessa Näre, S. (toim.) *Tunteiden sosiologia II*, Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 325-342.
- Ylijoki, O. & Mäntylä, H. (2003) Conflicting Time Perspectives in Academic Work, *Time & Society*, 12(1), 55-78(24).
- Ylijoki, O. (2002) Humboldt kohtaa markkinavoimat –tutkijantyö muutoksessa. *Tiedepolitiikka* 1, 41-54.
- Zavodsky, A. & Simms, L.M. (1996) Work Excitement among nurse executives and managers, *Nursing Economics*, 14(3), 151-155, 161.
- Ziman, J. (1981) What are the Options? Social Determinants of Personal Research Plans, *Minerva* 19(1), 1-42.

Verkko- ja muut lähteet

- Cooperrider, D. L. & Whitney, D. *A Positive Revolution in Change: Appreciative Inquiry*. <http://www.taosinstitute.net/coopwhitney1.doc>. Viitattu 16.1.2003
- Raivio, K. (2001) Avajaispuhe 10.9.2001. http://yliopistolehti.helsinki.fi/2001_13/avaus.html. Viitattu 25.3.2002.
- VTT:n vuosikertomus 2002. <http://www.vtt.fi>. Viitattu 1.4.2003.
- Henttonen, E. (2003a & b) keskustelu 24.4.2003.

VTT:n sisäinen materiaali

Osaamisen kehittäminen 2002, johtamisen ja osaamisen kehittämisen asiakaslehti

Pulssi 2/2002, VTT:n henkilöstölehti

VTT:n henkilöstökertomus 2002

LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

1. Kerro, koska ja kuinka alun perin tulit VTT:lle, miksi ryhdyit tutkijaksi ja mitä työtä teet nykyään.
2. Muistele sellaisia tapahtumia tai kokemuksia VTT:n tehtävissä, jolloin tunsit tekeväsi todella hyvää työtä ja olit oikein innostunut ja pistit itsesi kokonaan liioon. Kuvaile yhtä tällaista kokemusta.
3. Mitkä asiat tekivät tästä tapahtumasta hienon / hyvältä tuntuvan kokemuksen? Kerro mahdollisimman yksityiskohtaisesti mikä itse työssä, sinussa itsessäsi, muissa ihmisissä ja VTT-ympäristössä vaikutti kokemukseesi?
4. Mitä arvostat eniten työssäsi ja VTT:ssä?
5. Mitkä asiat työssäsi saavat sinut innostumaan?
6. Mitkä asiat vaikuttavat siihen fiilikseen, millä teet työsi?
7. Mikä mielestäsi on se perimmäinen energianlähde työssäsi?
8. Kuvittele tulevaisuus, jossa voisit kokea enemmän sellaisia hienoja kokemuksia, jollaisesta ihan aluksi kerroit. Kuvaile, millainen tämä tulevaisuus olisi. Millaisia asioita siihen kuuluisi?